Международная общественная организация содействия науке и спорту «Спорт, Человек, Здоровье»
Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья
имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
Международная Федерация Самбо (ФИАС)
Санкт-Петербургский государственный университет
Министерство спорта Российской Федерации
Олимпийский Комитет России
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по внешним связям Санкт-Петербурга
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
Комитет по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры
Санкт-Петербургское ГБУЗ «Городская больница № 40» Курортного административного района
Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины

XII Международный научный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

посвященный 300-летнему юбилею
Санкт-Петербургского государственного университета

16–18 апреля 2025 года
Санкт-Петербург, Россия

Материалы Конгресса

Санкт-Петербург
2025

XII Международный научный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ» 16–18 апреля 2025 г., Санкт-Петербург, Россия: Материалы Конгресса. — Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2025. — XI + 808 с.

ISBN 978-5-288-06475-3

В сборнике представлены материалы научного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье», которые охватывают широкий круг актуальных направлений развития спортивного движения в мировых спортивных системах и проблем современного этапа обновления международного спортивного движения.

Редакционная коллегия:

д-р пед. наук, проф. Ашкинази С. М. (Россия) — ответственный научный редактор
канд. экон. наук, доц. Гришков В. Ф. (Россия)
канд. пед. наук Шестаков В. Б. (Россия)
д-р наук, проф. Патрик Дрид (Сербия)
д-р философии, проф. Пэрри Д. (Чехия)
д-р юрид. наук, проф. Кропачев Н. М. (Россия)
канд. пед. наук, доц. Боцман О. С. (Россия)
д-р юрид. наук, проф. Пешин Н. Л. (Россия)
д-р пед. наук, проф. Антонов С. Г. (Россия)
д-р пед. наук, проф. Баряев А. А. (Россия)
член-корреспондент РАО, д-р пед. наук, проф. Евсеев С. П. (Россия)
канд. наук Неманья Лакичевич (Италия)
д-р психол. наук, проф. Марищук Л. В. (Беларусь)
д-р пед. наук, проф. Пономарев Г. Н. (Россия)
д-р пед. наук, проф. Щенникова М. Ю. (Россия)
д-р пед. наук, проф. Лосин Б. Е. (Россия)
д-р Инаоби Сингх Такелламба (Индия)
д-р пед. наук, проф. Шиян В. В. (Россия)
д-р мед. наук, проф. Щербак С. Г. (Россия)
канд. психол. наук, доц. Хвацкая Е. Е. (Россия)
д-р мед. наук, проф. Калинин А. В. (Россия)
д-р пед. наук, проф. Андрущищин И. Ф. (Казахстан)
д-р пед. наук, проф. Закревская Н. Г. (Россия)
канд. пед. наук, доц. Ладыгина Е. Б. (Россия)
канд. психол. наук, доц. Сытник Г. В. (Россия)
канд. пед. наук, доц. Ермилова В. В. (Россия)
канд. пед. наук, доц. Косьмина Е. В. (Россия)
канд. пед. наук Чжан Сяо Цюань (Китай)
канд. пед. наук, доц. Воробьев С. А. (Россия)
д-р пед. наук, проф. Евсеева О. Э. (Россия)
д-р полит. наук, проф. Пыж В. В. (Россия)
д-р пед. наук, проф. Левицкий А. Г. (Россия)

ISBN 978-5-288-06475-3

© Международная общественная организация содействия науке и спорту «Спорт, Человек, Здоровье», 2025

© Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, 2025

© Международная Федерация Самбо (ФИАС), 2025

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2025

International Public Organization for the Promotion of Science and Sports “Sport, People and Health”
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg
International Sambo Federation (FIAS)
St. Petersburg State University
Ministry of Sports of the Russian Federation
Russian Olympic Committee
Government of St. Petersburg
Committee for External Relations of St. Petersburg
Health Care Committee of St. Petersburg
Committee for Physical Culture and Sport of St. Petersburg
St. Petersburg Scientific Research Institute for Physical Culture
St. Petersburg State Medical Institution “City Hospital no. 40” of the Kurortny administrative district
St. Petersburg State University of Veterinary Medicine

XII International Scientific Congress “SPORT, PEOPLE AND HEALTH”

dedicated to the 300th anniversary
of St. Petersburg State University

16–18 April 2025
St. Petersburg, Russia

Collection of Proceedings

Saint Petersburg
2025

XII International Scientific Congress «SPORT, PEOPLE AND HEALTH» 16–18 April 2025, Saint Petersburg, Russia: Collection of Proceedings. — St. Petersburg : St. Petersburg University Press, 2025. — XI + 808 p.

ISBN 978-5-288-06475-3

The collection presents the materials of the scientific Congress «Sport, People and Health», which cover a wide range of topical directions of development of sports movement in the world sports systems and problems of the modern stage of renewal of the international sports movement.

Editorial Board:

Ed. D., Prof. Ashkinazi S. M. (Russia) — Managing Scientific Editor
PhD, Assoc. Prof. Grishkov V. F. (Russia)
PhD Shestakov V. B (Russia)
PhD, Dr. Prof. Patrik Drid (Serbia)
PhD, Prof. Jim Parry (Czech Republic)
D. J. S., Prof. Kropachev N. M. (Russia)
PhD, Assoc. Prof. Botsman O. S. (Russia)
D. J. S., Prof. Peshin N. L. (Russia)
Ed. D., Prof. Antonov S. G. (Russia)
Ed. D., Prof. Baryaev A. A. (Russia)
Corresponding member of RAO, Ed. D., Prof. Evseev S. P. (Russia)
PhD Nemanja Lakicevic (Serbia)
Psy. D., Prof. Marishchuk L. V. (Belarus)
Ed. D., Prof. Ponomarev G. N. (Russia)
Ed. D., Prof. Schennikova M. Yu. (Russia)
Ed. D., Prof. Losin B. E. (Russia)
Dr. Inaobi Singh Takellamba (India)
Ed. D., Prof. Shiyan V. V. (Russia)
M. D., Prof. Shcherbak S. G. (Russia)
Ed. D., Assoc. Prof. Khvatskaya E. E. (Russia)
M. D., Prof. Kalinin A. V. (Russia)
Ed. D., Prof. Andrushchin I. F. (Kazakhstan)
Ed. D., Prof. Zakrevskaya N. G. (Russia)
PhD, Assoc. Prof. Ladygina E. B. (Russia)
PhD, Assoc. Prof. Sytnik G. V. (Russia)
PhD, Assoc. Prof. Ermilova V. V. (Russia)
PhD, Assoc. Prof. Kosmina E. V. (Russia)
PhD Zhang Xiao Quan (China)
PhD, Assoc. Prof. Vorobyev S. A. (Russia)
Ed. D., Prof. Evseyeva O. E. (Russia)
D. Sc. Pol., Prof. Pyzh V. V. (Russia)
Ed. D., Prof. Levitskiy A. G. (Russia)

ISBN 978-5-288-06475-3

© International Public Organization for the Promotion of Science and Sports "Sport, People and Health", 2025

© Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, 2025

© International Sambo Federation (FIAS), 2025

© St. Petersburg State University, 2025



Приветствие
министра спорта Российской Федерации,
Президента Олимпийского комитета России
Михаила Владимировича Дегтярева
участникам, организаторам, гостям
XII Международного научного Конгресса
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

Дорогие друзья!

Приветствую участников, организаторов и гостей XII Международного научного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье», который уже более 20 лет является важнейшей международной дискуссионной площадкой для обмена научными знаниями, передовыми практиками и опытом в области физической культуры и спорта. Форум посвящен 300-летию Санкт-Петербургского государственного университета — одного из ведущих научных и образовательных центров России.

Президент России Владимир Владимирович Путин подчеркивает, что наша страна готова сотрудничать со всеми, кто дорожит ценностями спорта.

На площадке Конгресса специалисты из десятков стран мира обсудят актуальные вопросы развития мирового спортивного движения и наметят пути его обновления в современных условиях.

Наша общая цель — определить стратегические направления развития спорта, укрепить научный подход к подготовке спортсменов и сохранить традиционные ценности олимпийского движения.

Работа Конгресса станет важным шагом к укреплению научного взаимодействия, поможет найти эффективные решения для сохранения и развития международного спортивного движения и обеспечит профессиональный диалог.

Желаю всем веры, надежды и любви! Ведь любовь к спорту — это то, что нас объединяет!



Министр спорта Российской Федерации,
Президент Олимпийского комитета России
М. В. Дегтярев



Приветствие
Президента Паралимпийского комитета России
Павла Алексеевича Рожкова
участникам, организаторам, гостям
XII Международного научного Конгресса
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

Дорогие друзья!

От имени Паралимпийского комитета России и от себя лично сердечно приветствую организаторов, участников и гостей XII Международного научного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье», посвященного 300-летнему юбилею Санкт-Петербургского государственного университета, старейшего высшего учебного заведения страны.

Без сомнения, Конгресс станет значимым международным событием, которое в полной мере будет способствовать развитию спорта. На нем будут рассмотрены важные вопросы, актуальные для нынешнего периода развития современного мирового спортивного движения, находящегося на этапе кардинальных перемен, переосмысления многих основополагающих ценностей.

Уверен, что участники Конгресса в рамках научной программы, насыщенной заседаниями, пленарными сессиями, круглыми столами, конференциями, выступят с предложениями и обсудят многие вопросы, которые будут способствовать решению проблем в современном спортивном мире.

Желаю всем участникам Конгресса плодотворной работы на благо мирового спортивного сообщества.

Президент Паралимпийского комитета России
П. А. Рожков



Приветствие
губернатора Санкт-Петербурга
Александра Дмитриевича Беглова
участникам, организаторам, гостям
XII Международного научного Конгресса
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

Дорогие друзья!

Рад приветствовать в городе на Неве участников и почетных гостей XII Международного научного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»!

Для Санкт-Петербурга, колыбели российского спорта, большая честь принимать общественно значимый для нашего города и страны форум, посвященный 300-летию основания Санкт-Петербургского государственного университета — одного из флагманов отечественного образования. От имени Правительства города выражаю искреннюю благодарность Международной общественной организации содействия науке и спорту «Спорт, Человек, Здоровье», Национальному государственному Университету физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта и Международной федерации самбо за выбор Санкт-Петербурга в качестве главной площадки.

В течение многих лет проведение Конгресса способствует решению актуальных проблем современного спорта, поиску ответов на вызовы времени, консолидации единомышленников. Он способствует сохранению олимпийских идеалов и принципов, нравственных ценностей мирового спорта, интеграции усилий международного научного сообщества, общественных организаций и государственных органов разных стран в решении важнейших задач физического и духовно-нравственного развития общества. Стремительные изменения, происходящие в современном мире, требуют от нас оперативного реагирования. Именно поэтому сегодня в центре внимания — определение ключевых направлений развития спортивного движения в мировых спортивных системах.

Уверен, что итоги Конгресса станут важным шагом на пути к обновлению международного спортивного сообщества. Несомненно, что и впредь он будет уникальным местом для обмена опытом, знаниями и идеями между специалистами в области спорта, медицины и образования.

Желаю всем плодотворной работы, интересных дискуссий и новых идей!

Губернатор Санкт-Петербурга
А. Д. Беглов



Приветствие
Председателя Законодательного Собрания
Санкт-Петербурга
Александра Николаевича Бельского
участникам, организаторам, гостям
XII Международного научного Конгресса
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

Дорогие друзья!

От имени депутатов Законодательного Собрания Санкт-Петербурга приветствую организаторов и участников XII Международного научного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»!

Более 20 лет на этой значимой площадке обсуждаются важнейшие вопросы российского и мирового спортивного движения. Санкционное давление коснулось и тех сфер, к которым традиционно было принято подходить без политических пристрастий. Многие мировые турниры, включая Олимпийские игры, становятся инструментом борьбы со странами, неугодными Западу.

Поэтому мы стремимся к налаживанию новых отношений в области спорта с нашими друзьями и партнерами, учреждению новых международных состязаний, построенных на принципах честной игры и равенства всех стран и народов. Участникам Конгресса предстоит выработать новые подходы к решению этих проблем, выступить с ценными инициативами в области развития физической культуры и спорта.

В этом году мероприятие посвящено 300-летию Санкт-Петербургского государственного университета — одного из старейших вузов России и гордости нашего города. Уверен, ученые и эксперты СПбГУ внесут значительный вклад в плодотворную работу Конгресса.

Желаю вам здоровья, благополучия, мира и новых успехов в развитии мирового спорта!



Председатель
Законодательного Собрания Санкт-Петербурга
А. Н. Бельский



Приветствие
генерального директора Национального
медицинского исследовательского центра
им. В. А. Алмазова
Евгения Владимировича Шляхто
участникам, организаторам, гостям
XII Международного научного Конгресса
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

Глубокоуважаемые коллеги, дорогие друзья!

Приветствую участников XII Международного научного Конгресса «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ», посвященного 300-летнему юбилею Санкт-Петербургского государственного университета, который станет важной дискуссионной площадкой для обсуждения актуальных проблем международного спортивного движения.

Основная тема конгресса: «Направления развития спортивного движения в мировых спортивных системах. Современный этап обновления международного спортивного движения». Мы стремимся создать пространство для глубокого осмысления проблем современного спорта, связанных с развитием и обновлением международного спортивного движения.

Уверен, что XII Международный научный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ» станет ярким событием и привлечет внимание всех заинтересованных лиц к поиску новых путей решения проблем в области спорта и здоровья.

Позвольте пожелать вам интересной и плодотворной работы, важных открытий и значительных достижений на благо развития физической культуры и здоровья в нашей стране.

Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова»,
академик РАН
Е. В. Шляхто



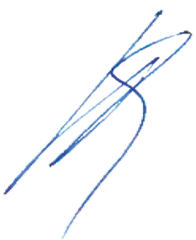
Приветствие
ректора Санкт-Петербургского
государственного университета
Николая Михайловича Кропачева
участникам, организаторам, гостям
XII Международного научного Конгресса
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Рад приветствовать вас в числе гостей, участников и экспертов XII Международного научного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»! В этом году он приурочен к знаменательной дате — 300-летию старейшей в нашей стране образовательной и научной институции — Санкт-Петербургского государственного университета! И это повод не только для гордости, но и для продолжения ответственной работы универсантов по созданию нового знания и инноваций для будущих поколений, в том числе для развития сферы физической культуры и спорта.

Университет вносит свой вклад в многогранное, междисциплинарное и современное изучение одной из самых востребованных сегодня сторон нашей жизни — спорта! На площадке Конгресса пройдут десятки деловых и научных сессий при участии экспертов СПбГУ по самому широкому кругу вопросов — от правовых и международных до вопросов психологической поддержки, медицины и здоровья спортсменов. Университет открыл двери для работы выездной площадки Конгресса на базе Центра медицинских аккредитаций Медицинского института СПбГУ, а в культурную программу Конгресса вошла университетская выставка «300 лет служению Отечеству!»

Убежден, что для каждого этот Конгресс станет пространством плодотворных дискуссий, современного научного знания и профессиональных контактов! Создавать новое и приумножать лучшее — пусть будет путеводным мотивом для каждого участника!



Ректор
Санкт-Петербургского государственного университета
Н. М. Кропачев



Приветствие
исполняющего обязанности ректора
Национального государственного Университета
физической культуры, спорта и здоровья
имени П. Ф. Лесгафта
Вадима Федоровича Гришкова
участникам, организаторам, гостям
XII Международного научного Конгресса
«СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»

Дорогие друзья, уважаемые коллеги!

Приветствую всех участников, организаторов и гостей XII Международного научного Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье»!

Сегодня начинает свою работу масштабный проект, который объединяет руководителей организаций, спортсменов, тренеров, ученых, специалистов, преподавательский состав учебных заведений для обсуждения самых актуальных вопросов физической культуры и спорта.

В этом году, как и раньше, на мероприятии будут обсуждаться вопросы, касающиеся широкого круга задач мирового и российского спорта.

Основным вектором Конгресса 2025 года станут направления развития спортивного движения в мировых спортивных системах в современных условиях.

За свою более чем двадцатилетнюю историю Конгресс завоевал признание и заслуженный авторитет. Он стал площадкой для обмена опытом между практиками и теоретиками в области физической культуры и спорта.

От всего сердца желаю всем участникам и гостям мероприятия плодотворной работы! Уверен, что время, проведенное на XII Международном научном Конгрессе «Спорт, Человек, Здоровье» станет важным этапом на пути новых открытий, важных договоренностей и решения самых актуальных задач.

Исполняющий обязанности ректора
НГУ им. П. Ф. Лесгафта
В. Ф. Гришков

Секция 1. Кризис международного спортивного движения. Направления обновления и развития системы международных соревнований

Section 1. Crisis of the International Sports Movement. Directions for Renewal and Development of the International Competition System

УДК 796.034.2

ТРАДИЦИОННЫЕ ИГРЫ И ИГРЫ КОЧЕВНИКОВ В АСПЕКТЕ СОВРЕМЕННОГО ОЛИМПИЗМА

Кузнецова Зинаида Михайловна[1],
Латипова Миннур Раимовна[2],
Кузнецов Александр Семенович[1,3]

[1] УВО «Университет управления «ТИСБИ», Набережные Челны, Россия
[2] Альметьевский колледж физической культуры, Альметьевск, Россия
[3] Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, Чайковский, Россия

Аннотация. В статье представлено исследование по определению роли кочевых народов в культурном обмене между различными странами. Исследование проводится на базе Университета «ТИСБИ» в рамках реализации международного проекта «Возрождение». В статье приведены характеристика традиционных игр, программа соревнований, в частности, Всемирных Игр кочевников, результаты, показанные сборной России на прошедших в Астане V Всемирных Играх кочевников. Отмечена важность сохранения и развития национальных видов спорта, которые способствуют развитию массового спорта.

Ключевые слова: кочевники, культурные традиции, традиционные игры, народные игры, национальные виды спорта, всемирные игры кочевников.

TRADITIONAL GAMES AND NOMADS' GAMES IN MODERN OLYMPISM ASPECT

Kuznetsova Zinaida Mikhailovna[1],
Latipova Minnur Rasimovna[2],
Kuznetsov Aleksandr Semenovich[1,3]

[1] "TISBI" Management University, Naberezhnye Chelny, Russia
[2] Almetyevsk College of Physical Culture, Almetyevsk, Russia
[3] Tchaikovskaya State Academy of Physical Culture and Sport, Tchaikovsky, Russia

Abstract. The article presents a study on determining the role of nomadic peoples in cultural exchange between different countries. The research is conducted on the basis of TISBY University within the framework of the international project "Renaissance". The article describes the characteristics of the traditional games, the competition program, in particular, the World Nomad Games, the results shown by the Russian national team at the V World Nomad Games held in Astana. The importance of preserving and developing national sports, which contribute to the development of mass sports, was noted.

Keywords: nomads, cultural traditions, traditional games, folk games, national sports, world nomad games.

Введение. В рамках своей деятельности, согласно резолюции 33-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО в Париже (2005), организация рекомендовала государствам-членам определить механизмы для обмена информацией о традиционных играх и усилиях по их сохранению и защите нематериального культурного населения.

Глобализация, стандартизируя жизнедеятельность человека, ведет к постепенному сужению культурного многообразия, что требует разработки решений для сохранения и возрождения уникальных культурных традиций.

Цель работы — определить роль кочевых народов в культурном обмене между различными странами, способствуя распространению знаний и культурных достижений народов.

Методы и организация исследования. Исследование проводится на базе Университета «ТИСБИ» с 2023 года в рамках реализации международного проекта «Возрождение» соискателем Латиповой Миннур Расимовной (руководитель — доктор педагогических наук, профессор Кузнецова Зинаида Михайловна).

Результаты исследования. В условиях отсутствия современных средств коммуникации и транспорта именно кочевники обеспечивали взаимодействие различных культурных сообществ, что подчеркивает их значимость в сохранении и развитии глобального культурного наследия.

В сентябре 2008 года ЮНЕСКО и Ассоциацией по международному спорту для всех (TAFISA) принят Пусанский Призыв по поощрению и сохранению традиционных видов спорта и игр, который подтвердил важность традиционных игр и спорта в качестве инструмента для достижения терпимости, солидарности, интеграции, культурного осознания и мира во всем мире [3].

Как известно, в национальной программе о сохранении и развитии национальных традиций на 2022–2027 годы одной из задач является сохранение и развитие традиционных видов национальных игр. Эти традиции — культурное наследие и великий закон во-

ина-кочевника — несмотря на глобализацию, цифровизацию, остаются трансляторами достоинства и чести, великодушия и справедливости, совести, доброты и неустанного труда.

Традиционные игры — это исконные забавы на традиционных праздниках или праздниках народного календаря, которые сейчас проводятся как этнокультурные фестивали, и помимо состязаний на них устраивают выступления фольклорных коллективов, ярмарки изделий народных промыслов и блюд этнокухни. Участники традиционных игр стремятся использовать традиционные костюмы или какие-то их элементы в одежде (накидки, штаны, шапки, пояса, обувь). Название «традиционные игры» является производным от понятия «традиционный образ жизни» и «традиционная культура», оно входит составной частью в понятие «традиционный праздник» [1].

Традиционные игры проводятся в рамках обрядов и праздников народного календаря (традиционных праздников), которые приурочены к солнечно-лунному циклу и сельскохозяйственным событиям в течение года, поэтому совпадают сроки их проведения у большинства народов схожих ландшафтно-климатических зон. Исходя из этого, любые попытки передвинуть сроки проведения традиционных игр бессмысленны, поскольку невозможна Масленица в декабре или в июле, Сабантуй в ноябре или в апреле, или Новруз в сентябре.

Статус традиционных игр установлен ЮНЕСКО как неотъемлемая часть нематериального культурного наследия человечества, ЮНЕСКО призывает к изучению, сохранению и поощрению традиционных игр, что нашло отражение в протоколах конференций министров спорта:

- MINEPS III — Декларация Пунта-дель-Эсте, Уругвай, 30 ноября- 3 декабря 1999 года;
- MINEPS IV — Африканская декларация, Греция, 6–8 декабря 2004 года;
- MINEPS V — Берлинская декларация, Германия, 28–30 мая 2013 года.

Название «традиционные игры» является производным от понятия «традиционный образ жизни» и «традиционная культура», оно входит составной частью в понятие «традиционный праздник».

Классификация традиционных игр осуществляется на основе двух признаков — этнического и календарного. Этнический статус игр (русские, якутские и др.) определяют обрядовые и семиотические особенности.

Календарный статус игр устанавливается народными праздниками, в рамках которых они проводятся. И в этом их радикальное различие со спортом, где изначально аутентичными считаются традиционные игры с сохранившимися механизмами культурного наследования, которые проводятся в местах исторического бытования. Такие игры выявляются и вносятся в специальный реестр — электронный каталог объектов нематериального культурного наследия Государственного Российского дома народного творчества.

Первыми из традиционных игр в России были внесены в реестр ГРДНТ 2012 г. русские традиционные игры «Атмановские кулачки», которые проводятся на Успеньев день (28 августа) в селе Атманов Угол Сосновского района Тамбовской области. В России проводятся традиционные игры как внутри отдельных этносов, так и для целых этнических групп. Среди традиционных игр в России можно выделить:

- **русские** традиционные игры на праздниках Святки, Масленица, Красная горка, Троица, Иванов день, Ильин день, а также на престольных праздниках;
- **бурятские** традиционные игры Эрын гурбан наадан;
- **татарские** игры батыров на празднике Сабантуй для тюркских народов центральной России — башкиры, татары, чуваши;
- **традиционные** игры на праздниках Вит хои хатл, Ворна хатл и Медвежьи игрища обско-угорских народов — ханты и манси [4].

Программа традиционных игр складывается в соответствии с календарным и этническим статусами. Соревнования могут быть двух типов:

1. без выявления победителя (т. н. игры ради удовольствия), которые исторически называются «Исконные забавы»;

2. с выявлением победителя обычными способами оценки результатов состязаний без замера времени и начисления баллов или очков (кто первый, кто быстрее, кто дальше, кто выше и т. д.).

Всемирные игры кочевников — международные спортивные состязания по этническим видам спорта. Данное мероприятие направлено на развитие этноспортивного и этнокультурного движения как наследие человеческой цивилизации. 16 декабря 2021 года Всемирные игры кочевников включены в Список нематериального культурного наследия ЮНЕСКО. Цель организации и проведения Всемирных игр кочевников заключается в возрождении, развитии и сохранении этнокультуры, самобытности этносов и народов мира.

Международное спортивное событие, задуманное и впервые реализованное в Кыргызской Республике, получило глобальный статус, охватывая все больше стран и привлекая внимание широкой аудитории и не только в Евразии, став площадкой для демонстрации культурного наследия, спортивного мастерства и традиционных видов спорта кочевых народов, способствуя укреплению культурных связей и взаимопонимания между народами разных стран [2].

Первые Всемирные игры кочевников прошли в Кыргызстане. Город Чолпон-Ата принимал международные соревнования трижды: в 2014 г., в 2016 и в 2018 гг. 4-е Всемирные игры кочевников состоялись в 2022 году в Турции, город Изник, где приняли участие 3000 спортсменов из 82 стран по 13 видам спорта. 5-е Всемирные игры кочевников радушно приняла столица Республики Казахстан город Астана. На спортивных аренах, культурных и научных площадках встретились более 2000 участников из 89 стран. В спортивных сооружениях столицы прошли мероприятия по 21 виду спорта. В их числе конные скачки, национальные виды борьбы, традиционные интеллектуальные игры, соревнования

по видам единоборств, стрельбе из традиционного лука, национальным видам охоты с птицами, состязания на лошадях, народные игры, а также показательные выступления по этническим видам спорта.

Уникальность этих крупнейших международных спортивных состязаний по этническим видам спорта в том, что они возрождают, развивают и сохраняют этнокультуру, самобытность этносов и народов мира для воспитания толерантных, уважительных отношений между этносами и народами.

На закончившихся 13 сентября 2024 года в столице Казахстана Астане V Всемирных Играх кочевников сборная России заняла третье место с 47 медалями, из которых 12 медалей — золотые. В составе сборной России были 172 спортсмена, из которых 26 человек представляли Республику Татарстан, что составляет 15 процентов. Из 46 медалей, завоеванных сборной России, 17 медалей принесли в общую медальную копилку татарстанские спортсмены. Таким образом, 15 процентов татарстанцев — участников Игр кочевников в Астане-2024 дали 37 процентов медалей для сборной России — третьего призера этого уникального международного спортивного форума.

Заключение. В современной России статистические данные за 2023 год показали, что из 184 видов спорта только 8 являются традиционными (национальными), они составляют только 4 процента. На сегодняшний день в противоположность Олимпийским играм, которые создают для России с 2015 года проблемы большого политического характера, появилось перспективное направление в мировом спортивном движении — этноспорт.

Не только для многонационального Казахстана — страны проведения пятых Всемирных Игр кочевников и для такой же многонациональной России эти Игры близки и понятны: в Казахстане и России проживают в мире и согласии больше 100 этносов. Отношение в мире к прошедшим Олимпийским играм 2024 г. в Париже было далеко не однозначным, даже открытие этой Олимпиады вызвало в мире бурю эмоций. Поэтому так важно сохранение и развитие национальных видов спорта, которые в конечном счете способствуют развитию массового спорта.

Литература

1. Грязнов, И. П. Древнейшие памятники героического эпоса народов Южной Сибири // АСГЭ. Вып. 3. — Ленинград, 1961. — С. 7–31.
2. Кыласов, А. В. Мировая система спорта / А. В. Кыласов. — Москва : КНОРУС, 2019. — 132 с.
3. Самигуллин, Р. З. Национальные физические упражнения и игры башкирского народа // Теория и практика физической культуры. — 1971. — № 5. — С. 49–51.
4. Татарская игра на лошадях — «ударыш» / Кузнецова З. М., Латипова М. Р., Тухватуллина Г. З., Кузнецова Е. А. // Кочевники: история, знания, уроки: материалы Международной научно-практической конференции (9–11 сентября, 2024 г.). — Астана, 2024. — С. 192–199.

УДК 796.823.23

ДЗЮДО — БОЛЬШЕ ЧЕМ СПОРТ. В НОВЫЙ ОЛИМПИЙСКИЙ ЦИКЛ С ОБНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ

Левицкий Алексей Григорьевич,
Авакян Андраник Грайрович,
Федоров Григорий Павлович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье дан анализ негативных изменений в правилах по виду спорта дзюдо, которые продолжались в течение последних 15 лет и привели к прекращению спортивной карьеры большого числа успешных спортсменов, сокращению числа занимающихся, исключению дзюдо в ряде силовых структур из программ подготовки сотрудников, уменьшению зрительского интереса и, как следствие, снижению интереса со стороны медиа и спонсоров. В результате многолетней критики, обращений и предложений национальных федераций, в декабре 2024 года в Стамбуле (Турция) были представлены обновленные правила на следующий олимпийский цикл (разработанные с учетом мнения средств массовой информации), которые должны вернуть дзюдо в ряды самых привлекательных и зрелищных видов олимпийской программы.
Ключевые слова: олимпийский спорт, дзюдо, правила соревнований.

MORE THAN A SPORT. JUDO IN THE NEW OLYMPIC CYCLE WITH UPDATED RULES

Levitskii Alexeii Grigorievich,
Avakian Andranik Hrayrovich,
Fyodorov Grigorii Pavlovich

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the unjustified negative changes in the rules of the sport of judo, which have continued over the past 15 years and have led to the termination of the sports careers of a large number of successful athletes, a reduction in the number of those involved, the exclusion of judo from the training programs of a number of law enforcement agencies, a decrease in spectator interest and, as a result, a decrease in interest from the media and sponsors. As a result of many years of criticism, appeals and proposals from national federations, in December 2024 in Istanbul (Turkey), updated rules for the next Olympic cycle (developed taking into account the opinion of the media) were presented, which should return judo to the ranks of the most attractive and spectacular types of the Olympic program.
Keywords: Olympic sports, judo, competition rules.

Введение. Около 20 лет назад остро встал вопрос об исключении из олимпийской программы греко-римской борьбы в связи с отсутствием должной зрелищности, уменьшением числа занимающихся, оттоком зрителей и, как следствие, снижением интереса со стороны медиа и спонсоров. Причинами стали действующие правила соревнований, которые вынуждали спортсменов отказываться от высокотехничных, связанных с риском, красивых бросков и достигать побед в основном за счет превосходства в физической силе.

Международной федерацией спортивной борьбы оперативно были предприняты серьезные шаги по изменению правил соревнований, что позволило выправить ситуацию и доказать правомерность дальнейшего участия борцов греко-римского стиля в главных соревнованиях четырехлетия, не только как вида спорта, исторически стоявшего у истоков зарождения Олимпийских игр, но и как успешно и динамично развивающегося феномена, отвечающего на запросы современного общества.

Эта ситуация не осталась без внимания функционеров других видов спорта. Месседж Олимпийского комитета заставил многие спортивные Федерации пересмотреть существующие правила и сделать акцент на поощрение атакующих действий, привлекающих внимание зрительской аудитории, понимание зрителями происходящего, расширение круга занимающихся.

Процесс модернизации не обошел и Международную федерацию дзюдо, однако меры, предпринятые в 2010 году, привели к обратному эффекту и оказали негативное влияние на развитие дзюдо. Неоправданный шаг по изменению ключевых пунктов правил был сделан с упреждением из-за опасения возможных претензий в будущем.

Если в период с 1987 года многие поколения специалистов, спортсменов, тренеров, судей руководствовались устоявшимися, неизменными, четко прописанными правилами, то начиная с 2010 года правила менялись 12 раз, практически каждый год вводились новые критерии оценок и наказаний, требования к спортивной форме. Понятно, что это отрицательно сказывалось на организации тренировочного процесса, но, что самое неприятное, вызывало непонимание и неприятие со стороны практиков дзюдо [2].

Результаты исследования и их анализ. К сожалению, и последний чемпионат мира 2024 года, и завершившиеся Олимпийские игры в Париже, и последующие соревнования, подтвердили, что необходимы кардинальные изменения в действующих правилах, которые не способствую прогрессу дзюдо как виду спорта, снижая его конкурентоспособность на международной арене.

На вопрос «Зачем меняются Правила?» официальные лица Международной федерации дзюдо (IJF) постоянно заявляли: «Мы хотим сделать дзюдо более зрелищным, привлекательным и понятным для зрителей». Желание правильное, понятное, логичное, но не реализованное. Наоборот, все изменения, которые начались более 10 лет назад только усугубляли ситуацию [3].

Запреты захватов ниже пояса исключили из соревновательного арсенала дзюдо такие приемы, как Kataguruma, Te-guruma, Morote-gari, Kubisu-gaeshi, Kuchiki-daoshi, Sukui-nage, Obi-otoshi. Зрелищность резко снизилась.

По классификации Н. М. Галковского, А. З. Катулина и Н. Г. Чионова существует 6 основных видов борьбы. В основу классификации положен важнейший признак каждого вида — разрешенные правилами действия.

1. Борьба в стойке без подножек (в данном случае — активных действий ногами) и захватов ниже пояса.

2. Борьба в стойке с подножками без захватов ниже пояса.

3. Борьба в стойке с подножками и захватами ниже пояса.

4. Борьба в стойке и партере без подножек и захватов ниже пояса.

5. Борьба в стойке и партере с подножками и захватами ниже пояса.

6. Борьба в стойке и партере с подножками, захватами ниже пояса и болевыми приемами.

Из-за неоправданных нововведений дзюдо с наивысшего 6-го уровня сместилось назад на несколько позиций.

В разряд запрещенных перешли эффективные техники Reverse Seoi-Nage, или удушающий Герби, «медвежий захват», срыв захвата двумя руками.

Началась вакханалия с оценками. Сначала мы вынуждены были расстаться с самой маленькой и на первый взгляд незначительной оценкой «Кока». Падения на бедро, ягодицы, живот перестали рассматриваться как результативный итог атаки. Прошло время и что мы видим сегодня? Падения на ягодицы с опорой на локти или выпрямленные руки возведены в ранг оценки «Ваза-ари» — «половина победы».

Этого показалось мало и следующим шагом стал отказ от оценки «Юко», и все падения, за которые давалась эта оценка, перешли в ранг «Ваза-ари».

Был введен запрет на защиту от падения на спину за счет выставления рук и использования «борцовского моста» при защитных действиях.

Объясняется это заботой о здоровье участников, опасностью получения травмы. И, как всегда, аргумент — дети могут повторять эти действия, а для них это тем более опасно. Никакой статистики при этом не приводится.

Стало нельзя и атаковать, касаясь головой татами. Во всех видах спортивной борьбы (греко-римской, вольной, даже женской) «борцовский мост» — один из основных элементов мастерства. Не запрещен он и в самбо.

Заключение. 16 июня 2024 года всем национальным федерациям было рекомендовано направить в IJF свои предложения по изменению правил. Все предложения были объединены и представлены на техническом совещании IJF, они были проанализированы, оценены и обсуждены группой экспертов и получили одобрение Исполнительного комитета IJF. Также было запрошено мнение Средств массовой информации.

Предложенные изменения в правилах соревнований IJF официально были представлены в декабре 2024 года в Стамбуле (Турция), где собрались делегаты всех национальных федераций [1].

Надо отметить положительные решения:

1) Возвращена оценка Yuko (причем как в стойке, так и в борьбе лежа).

2) Разрешается использование головы при атаке и защите. Но у кадетов такие действия всё равно будут наказываться Shido.

3) Разрешена техника Revers-seoi-nage, но, как нетрудно догадаться, не для всех. В соревнованиях среди кадетов за такую технику объявят Shido.

4) Разрешен «медвежий захват», если только не сцеплять руки при обхвате соперника. В противном случае опять последует наказание Shido.

5) Неумышленный выход за пределы рабочей площади (как в стойке, так и в борьбе лежа) наказываться не будет.

6) При вынесении наказаний будут учитываться активные действия в положении лежа.

7) Наказания за броски с воздействием на руки против естественного сгиба будут дифференцированы.

Практически по каждому прогрессивному решению сделаны оговорки. То, что теперь наконец разрешено взрослым спортсменам, всё равно запрещается кадетам.

Вместо того, чтобы полностью вернуть в мир дзюдо весь арсенал техники с захватами ног, предложен урезанный вариант (разрешено захватывать кимоно ниже пояса и верхнюю часть бедра под полой кимоно), который вряд ли приведет к росту зрелищности и, как следствие, к росту числа занимающихся.

Остался открытым вопрос: «Для чего вводились столь жесткие ограничения и наказания, если от них приходится отказываться? Какую пользу они принесли развитию дзюдо?». Как упала зрелищность нашего вида спорта, сколько прекрасных дзюдоистов пострадало от надуманных решений и наказаний.

Хочется верить, что в новый олимпийский цикл семья дзюдо войдет с обновленными, четко прописанными, однозначно трактуемыми, расширяющими круг разрешенных действий и с минимумом наказаний, правилами.

Литература

1. Международная федерация дзюдо IJF: официальный сайт. — URL: http//ijf.org (дата обращения: 12.01.2025).
2. Рахлин, Е. А. Стражи татами. Из истории судейства дзюдо: монография / Е. А. Рахлин. — Санкт-Петербург : Фонд поддержки и развития дзюдо имени Анатолия Рахлина, 2022. — 276 с. ил. — ISBN: 978–5–6048820–8–5.
3. Федерация дзюдо России: официальный сайт. — URL: http//judo.ru (дата обращения: 23.12.2024).

УДК 796.032

ПОИСК ОРИЕНТИРОВ ОЛИМПИЙСКОГО БУДУЩЕГО РОССИИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Лубышева Людмила Ивановна

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. Целью исследования стало выявление возможностей и ориентиров развития олимпийского будущего России на основе SWOT-анализа направлений стратегического планирования деятельности Олимпийского комитета России до 2028 года. В ходе исследования проведен SWOT-анализ основных положений «Стратегии общероссийского союза общественных объединений «Олимпийский комитет России» до 2028 года» (утв. решением Исполкома ОСОО «ОКР» от 07.12.2022 г. (протокол № 169)). Результаты исследования показали, что успех российского олимпийского движения напрямую связан с инвестициями в инфраструктуру, соответствующую экологическим стандартам, с продвижением здорового образа жизни, с борьбой с допингом и коррупцией, а также активным участием в глобальных инициативах сохранения олимпийских ценностей. Данный целостный подход позволит обеспечить не только спортивные успехи, но и позитивное влияние олимпийского движения на общество и окружающую среду, создавая устойчивую и процветающую спортивную систему в России.

Ключевые слова: олимпийское движение, кризис, преодоление, устойчивое развитие, стратегические планы.

THE SEARCH FOR GUIDELINES FOR RUSSIA'S OLYMPIC FUTURE THROUGH THE PRISM OF A SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY

Lubysheva Ludmila Ivanovna

The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. The purpose of the study was to identify opportunities and guidelines for the development of Russia's Olympic future based on a SWOT analysis of the strategic planning directions of the Russian Olympic Committee until 2028. In the course of the study, a SWOT analysis of the main provisions of the "Strategy of the All-Russian Union of Public Associations "Olympic Committee of Russia" until 2028" (approved by the decision of the Executive Committee of the ROC LLC dated 12/07/2022 (Protocol No. 169)) (hereinafter referred to as the Strategy) was carried out. The results of the study showed that the success of the Russian Olympic movement is directly related to investments in infrastructure that meets environmental standards, the promotion of a healthy lifestyle, the fight against doping and corruption, as well as active participation in global initiatives to preserve Olympic values. This holistic approach will ensure not only sporting success, but also the positive impact of the Olympic movement on society and the environment, creating a sustainable and prosperous sports system in Russia.

Keywords: Olympic movement, crisis, overcoming, sustainable development, strategic plans.

Введение. Современный многополярный мир характеризуется неустойчивостью глобальных общественных процессов, что приводит к возникновению различных конфликтных ситуаций. Важно отметить, что особенностью нынешней реальности является возросшая степень неопределенности — никто не возьмется предсказать, например, когда отменят ограничения, введенные международными спортивными организациями, федерациями (МОК, МСО, МСФ) о запрете на участие российских спортсменов в соревнованиях мирового уровня [1].

В то же время возросшая «турбулентность» в олимпийском движении ставит российский спорт перед необходимостью сделать важнейший выбор:

— с одной стороны, в ближайшее время проявить инициативу и приступить к преобразованиям, чтобы вновь стать признанным в профессиональном спортивном сообществе и устойчивым к экономическим, финансовым и политическим вызовам;

— с другой стороны, продолжать ожидание дальнейших действий со стороны международных олимпийских организаций, что может привести к потере уже достигнутых российским спортом высоких позиций на международной арене [2].

Одним из механизмов разрешения современных противоречий, возникших в мировом олимпийском движении, становится утвержденная в 2022 году Стратегия развития Олимпийского комитета России (ОКР) до 2028 года, которая открывает возможности российского спортивного сообщества сделать инициативные шаги для возобновления участия российских атлетов в Олимпийских играх наравне с другими странами.

Цель исследования — выявить возможности и ориентиры развития олимпийского будущего России на основе SWOT-анализа направлений стратегического планирования деятельности Олимпийского комитета России до 2028 года.

Методика и организация исследования. В ходе исследования проведен SWOT-анализ основных положений «Стратегии общероссийского союза общественных объединений «Олимпийский комитет России» до 2028 года» (утв. решением Исполкома ОСОО «ОКР» от 07.12.2022 г. (протокол № 169)) (далее — Стратегия).

В рамках данного исследования SWOT-анализ направлен на оценку сильных и слабых сторон, внешних возможностей и угроз для реализации стратегических планов, представленных в документе.

Результаты исследования и их обсуждение. Стратегия определяет ключевые направления, дополняющие уставную деятельность ОКР по содействию устойчивому развитию российского олимпийского движения.

В качестве основных мероприятий Стратегии можно отметить следующие:

1. Организация **партнерской схемы взаимодействия** ОКР с Министерством спорта и Центром спортивной подготовки, а также спортивными объединениями (спортивными федерациями, региональными олимпийскими советами, олимпийскими академиями, некоммерческими организациями и т. д.).

Партнерские отношения позволят усилить работу по таким важным направлениям, как: формирование и реализация программ подготовки спортсменов к Олимпийским играм, антидопинговая и правовая международная деятельность, планирование, в том числе программ развития видов спорта и целевых комплексных программ; организация и проведение массовых спортивных соревнований; финансово-экономическое планирование.

В качестве нововведения в системе партнерского взаимодействия может стать формирование ежегодного рейтинга региональных олимпийских советов для определения основных показателей и критериев. Лидеры рейтинга будут иметь возможность получить дополнительную финансовую поддержку в виде грантов на уставную деятельность.

2. Пропаганда олимпийских идеалов и ценностей, которая заключается в реализации следующих задач:

• разработка социально направленных спортивных проектов, например, «Олимпийская страна», который включает в себя три всероссийских физкультурных мероприятия: «Всероссийский олимпийский день», «День зимних видов спорта» и «Всероссийский день ходьбы». Кроме того, в Программу включен спортивно-образовательный проект «Олимпийский патруль»;

• создание и развитие устойчивой системы представительства ОКР в субъектах Российской Федерации через механизм популяризации массового спорта среди населения в виде новых форматов вовлечения в занятия и соревновательную деятельность;

• поиск и внедрение новых форм продвижения идей олимпизма среди широких слоев населения, в том числе через использование интернет-ресурсов и при активном привлечении спортсменов и тренеров высокого уровня.

Массовые спортивные мероприятия, система представительств должны способствовать не только вовлечению разных категорий населения в занятия физической культурой и спортом, но и формированию у граждан патриотического настроя и чувства гордости за свою страну с ее уникальной историей, культурными традициями, высокими достижениями в области науки и спорта.

3. Олимпийское образование. Очередной жизненный цикл Олимпийских игр определяет новые актуальные запросы на содержание олимпийского образования, отражающие культурные традиции страны, в которой проводятся Игры; технологизация и совершенствование спортивной подготовки и оборудования, инвентаря, спортивных объектов; включение в олимпийскую программу новых видов спорта. При этом должны создаваться условия для переноса олимпийских знаний в образовательную систему школьного и студенческого спорта. Согласно Стратегии содержание Олимпийского образования по-прежнему строится на идеях олимпизма и духе Фэйр Плэй, в рамках которого формируется позитивный образ отечественных спортсменов в восприятии обучающихся.

Основу организации образовательной системы составляет тесное взаимодействие ОКР с олимпийскими академиями и профильными учебными заведениями.

4. Правовая международная деятельность. Укрепление позиций и повышение авторитета российского спорта на международной спортивной арене в рамках Стратегии видится в усилении контактов с международными спортивными организациями, национальными олимпийскими комитетами других стран и иными профильными структурами зарубежных юрисдикций за счет представительств в них российских специалистов, обладающих высокими юридическими и различными профильными компетенциями.

Взаимодействие включает такие аспекты, как:

• формирование механизмов отстаивания интересов российского спорта в рамках действующей на международной спортивной арене правовой архитектоники,

• увеличение количества российских полномасштабных мероприятий с привлечением делегаций из зарубежных стран (форумы, сессии, заседания, конференции и т. п.),

• организация системы подготовки кадрового резерва в области международного спортивного сотрудничества.

5. Продвижение российской олимпийской символики (маркетинговая деятельность). Маркетинговая деятельность соотносится с порядком, установленным рамками международного олимпийского сотрудниче-

Таблица 1. Матрица SWOT-анализа основных направлений
«Стратегии общероссийского союза общественных объединений "Олимпийский комитет России" до 2028 года»

Strengths (Сильные стороны)	**Weaknesses (Слабые стороны)**
1. Партнерская схема взаимодействия • Наличие организованной сети партнеров Олимпийского комитета России: Министерство спорта РФ, Центр спортивной подготовки, региональные олимпийские советы, олимпийские академии, университеты и фонды, что позволяет эффективно координировать спортивную подготовку к Олимпийским играм и развитие массового спорта, антидопинговую деятельность и правовую поддержку. ***2. Инновационные подходы*** • Внедрение ежегодного рейтинга региональных олимпийских советов с возможностью финансового стимулирования лидеров. • Разработка новых форматов массовых мероприятий и интеграция их с соревнованиями. ***3. Пропаганда олимпийских ценностей*** • Успешная реализация социально-ориентированных спортивных программ, например, «Олимпийская страна», «Олимпийский патруль», «Всероссийский день ходьбы», которые способствуют популяризации спорта и здорового образа жизни. • Использование Интернет-ресурсов и привлечение известных спортсменов для продвижения идей олимпизма. ***4. Устойчивость к внешним вызовам*** • Стратегия направлена на создание устойчивого российского спортивного сообщества, способного противостоять экономическим, финансовым и политическим кризисам.	***1. Зависимость от политической ситуации*** • Международные ограничения (например, запрет на участие российских спортсменов в соревнованиях) снижают возможности реализации Стратегии на мировом уровне. ***2. Неопределенность сроков*** • Невозможность предсказать, когда будут сняты ограничения, создает риски для долгосрочного планирования. ***3. Ограниченность ресурсов*** • Несмотря на партнерскую сеть, возможны проблемы с финансированием, особенно в регионах с низким рейтингом. ***4. Сложность координации*** • Многоуровневая структура взаимодействия (ОКР, региональные советы, фонды) может привести к бюрократическим задержкам и снижению эффективности.
Opportunities (Возможности)	**Threats (Угрозы)**
1. Развитие массового спорта • Увеличение вовлеченности населения в занятия спортом через новые форматы мероприятий и программы, например, такие, как «Олимпийская страна». ***2. Международное сотрудничество*** • Возможность установления новых партнерских отношений с международными спортивными организациями, особенно после снятия рестрикций. **3. Цифровая трансформация и инновации** • Использование сетевых ресурсов и цифровых технологий для популяризации спорта и привлечения молодежи. ***4. Грантовая поддержка*** • Финансирование лидеров рейтинга региональных олимпийских советов может стимулировать развитие спорта в отстающих регионах. ***5. Обновление Олимпийской Хартии о равных правах спортсменов*** • Коррекция некоторых положений, гарантирующих участие спортсменов независимо от политического режима, может укрепить позиции российского спорта на мировой арене.	***1. Политическая нестабильность*** • Продолжение международных санкций и ограничений может серьезно затруднить реализацию Стратегии. ***2. Конкуренция*** • Усиление конкуренции со стороны других стран, которые также развивают свои спортивные программы и инфраструктуру. ***3. Экономические риски*** • Снижение финансирования спорта из-за экономических кризисов или изменения приоритетов государственной политики. ***4. Репутационные риски*** • Продолжение допинговых скандалов или других негативных событий может подорвать доверие к российскому спорту. ***5. Недостаточная вовлеченность населения*** • Низкий интерес к спорту в некоторых регионах может ограничить эффективность реализации программ.

ства (МОК, страной и городом проведения Олимпийских Игр). Целью продвижения российского бренда является упрочение позиций российского спорта на международной арене посредством использования символики страны в позитивном эмоциональном окрасе.

В качестве основных направлений маркетинговой стратегии можно определить:

• установление взаимодействия с населением, спортсменами, физкультурно-спортивными организациями, коммерческими партнерами, СМИ и государством на основе эффективной обратной связи и внедрения новых форматов сотрудничества,

• повышение коммерческой привлекательности и узнаваемости брендов без использования агрессивных форм рекламного воздействия на потребительскую аудиторию с учетом особенностей целевых групп,

• расширение волонтерской деятельности в олимпийском движении.

6. Информационно-коммуникационная деятельность. Современная экосистема олимпийского движения охватывает различные ресурсы: людские, материальные, природные, технологические, которые придают ей организованность и определяют зоны ответственности. В то же время она динамична и мобильна за счет сетевого взаимодействия, которое обеспечивается посредством ведения информационно-коммуникационной деятельности.

В качестве основных направлений можно отметить следующие:

• использование актуальных цифровых технологий (искусственный интеллект, статистические методы) для управления коммуникацией с целевой аудиторией на основе мониторинга; в случае кризисных и нештатных ситуаций,

• обеспечение информационной защиты интересов участников олимпийского движения в РФ, минимизация коммуникационных и иных имиджевых, репутационных рисков деятельности ОКР и олимпийского сообщества.

Проведенный SWOT-анализ, направленный на оценку мероприятий устойчивого развития олимпийского движения, представленных в Стратегии, указал на сильные и слабые стороны, а также позволил выявить возможности и угрозы их реализации (табл. 1).

Стратегия имеет сильные стороны, такие, как четкая партнерская схема, инновационные подходы в спортивной подготовке и пропаганда олимпийских ценностей, что позволяет минимизировать риски, связанные с экономическими и репутационными вызовами. В то же время, ее успешная реализация зависит от преодоления внешних угроз, в частности, политической нестабильности и международных ограничений. Для достижения успеха необходимо сосредоточиться на развитии как олимпийского, так и массового спорта, а также цифровой трансформации этой сферы и укреплении международных связей.

Для преодоления существующих слабых сторон Стратегии необходимо внедрять комплексные меры, включающие механизмы, обеспечивающие снижение зависимости ОКР от политической ситуации, например, организация альтернативных форм соревнований, выставочных мероприятий и спортивных праздников, которые помогут вовлечь население в олимпийское движение и повысить интерес к спорту. Важным аспектом является активная работа с региональными олимпийскими советами для обеспечения финансовой стабильности на уровне региона. Продвижение грантовых программ и инициатив, направленных на поддержку отстающих регионов, позволит нивелировать разрыв в развитии спортивной отрасли в целом и привлечь слабо мотивированную молодежь в спортивные ряды. Успешная реализация этих программ способна создать устойчивую экосистему, способствующую развитию российского олимпийского движения. Использование цифровых технологий, включающих социальные сети, мобильные приложения и онлайн-платформы, а также технические решения, станет важным инструментом расширения информационно-коммуникационного пространства спортивных событий и повышения технологизации спортивной отрасли.

Выводы. Поиск ориентиров олимпийского будущего России в контексте стратегии устойчивого развития ОКР должен опираться на результаты таких методов исследования, как SWOT-анализ, что позволяет учитывать не только спортивные достижения страны, но и социально-экономические, экологические и этические факторы. Успех российского олимпийского движения напрямую связан с инвестициями в инфраструктуру, соответствующую экологическим стандартам, с продвижением здорового образа жизни, с борьбой с допингом и коррупцией, а также активным участием в глобальных инициативах сохранения олимпийских ценностей. Только такой целостный подход позволит обеспечить не только спортивные успехи, но и позитивное влияние олимпийского движения на общество и окружающую среду, создавая устойчивую и процветающую спортивную систему в России.

Литература

1. Лубышева, Л. И. Детерминанты кризиса международного спортивного движения и поиск ориентиров олимпийского будущего России // Теория и практика физической культуры. — 2025. — № 1. — С. 109.
2. Стратегия общероссийского союза общественных объединений «Олимпийский комитет России» до 2028 года». — URL: https://olympic.ru/about-committee/official-documents/documents/?ysclid=m5wk6wd6ig873845109 (дата обращения: 14.01.2025).

УДК 796.032.2

О СИСТЕМЕ ПОНЯТИЙ В ОЛИМПИЙСКОЙ ПРОБЛЕМАТИКЕ

Нармурадов Ашур Назарович

Институт переподготовки и повышения квалификации специалистов по физическому воспитанию и спорта при Министерстве спорта, Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы олимпийской терминологии. Проанализирована система основных понятий, которая имеет паритетное значение для чисто спортивных и идейно-нравственных ценностей, и способствует уравновешиванию материальных и идеальных мотивов активности в области олимпийского спорта.

Ключевые слова: Олимпиада, Олимпизм, олимпийский спорт, спортивная наука, история спорта.

ON THE SYSTEM OF CONCEPTS IN OLYMPIC ISSUES

Narmuradov Ashur Nazarovich

Institute for Retraining and Advanced Training of Specialists in Physical Education and Sport under the Ministry of Sport, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Abstract. The article discusses the issues of Olympic terminology. The system of basic concepts is analyzed, which is of primary importance for purely sporting and ideological and moral values, and

contributes to balancing the material and ideal motives of activity in the field of Olympic sports.
Keywords: Olympics, Olympism, Olympic sports, sports science, sports history.

Актуальность. С развитием олимпийского движения и олимпийского спорта все отчетливее устойчивый интерес широкой и научной общественности к их многообразной проблематике. В то же время создалась такая ситуация, когда за много лет существования науки о тех или иных олимпийских аспектах сохранились заметные расхождения, неадекватное, а порой и разноречивое понимание и употребление ее основных терминов и понятий. Не случайно об этом шел разговор на Всемирном симпозиуме историков и социологов спорта в 2010–17 гг. Эта тема дискутировалась на XVI Олимпийском конгрессе в Баден-Бадене, а также на юбилейной сессии Международной олимпийской академии и на Генеральной ассамблее Ассоциации НОКов от Буэнос-Айреса и до Праги. Особенно же терминологическая проблема обострилась сейчас, когда в нашей стране создана и функционирует Олимпийская Академия. Но если та или иная отрасль науки не имеет четко выработанной системы терминологически-понятийного аппарата, то она может уподобиться кораблю, отправляющемуся в далекое плавание без должной оснастки.

Цель исследования. Проведение анализа нынешнего понятийного аппарата олимпийской проблематики.

Организация и методы исследования. Анализ научной и научно-методической литературы.

Олимпийское движение, Олимпийские игры составляют открытую систему международного спорта, постоянно развивающуюся и обогащающуюся. А это требует, чтобы в категорийном аппарате науки об этой системе наиболее полно были отражены те существенные изменения, которые произошли в ходе конкретно-исторической практики олимпийского спортивного воспитания и взаимодействия с другими явлениями общественной жизни, приведены в наибольшее соответствие к адекватному отражению содержания понятий характеру и содержанию реальной практики. При этом принципиальное значение для раскрытия и уточнения содержания понятий имеют те качественные изменения, которые произошли в олимпийском движении в связи с утверждением в нем новых социальных элементов, ценностных ориентаций, его демократизацией и усилением общечеловеческих гуманистических тенденций развития. И все это в строгих границах императивного требования — «определение должно строго соответствовать объему определяемого понятия, не выходить за его рамки и не включать такие признаки, которые прямо к нему не относятся» [1].

Непреходящее значение для той или иной области науки имеет превращение отдельных понятий в систему понятий. «Системность научных понятий, — пишет В. С. Готт, — определяется не только необходимостью целостного отражения конкретного в мысли. Взаимосвязь понятий порождается и противоречивостью конкретного в самой его сущности, абстрактно-логическим отражением которой и являются научные понятия» [4].

Ключевым, системообразующим элементом рассматриваемой здесь системы понятий является понятие «олимпизм», в котором заключено общественное содержание Олимпийских игр, их идейная направленность, социальная многофакторность, принципы и цели олимпийского спорта.

Поэтому такую остроту и актуальность приобретает тема соответствия такого ключевого понятия, как «Олимпизм», его истинному смыслу, тому содержанию, которое вложил еще Кубертен, впервые введя его в научный и публицистический оборот, и тому новому, что было приращено к этому понятию в ходе прогрессирующего развития олимпийского движения.

Теоретически осмысливая значение начатого по его инициативе нового спортивного явления, Кубертен в следующих словах весьма широко объясняет Олимпизм, в котором, по его мнению, «как в одном пучке солнечных лучей объединились все те принципы, которые способствуют совершенству человека». В дальнейшем он уточняет это понятие, сужая и конкретизируя его содержание: «Культ усилия, соревнования на грани риска, любовь к родине, благородство, дух рыцарства, контакты с живописью и литературой — все это является фундаментальным базисом олимпизма» [2].

Широкое толкование Олимпизма дало основание ряду представителей западной науки, в том числе американских, утверждать, что «Олимпизм есть религия, воплощенная в альтруистической и гуманистической идеологии, распространяемой через посредство олимпийского движения».

Возрастающее значение понятия «олимпизм» для теории и практики современного олимпийского, вообще спортивного движения объективно отражает потребность молодежи в духовном росте и развитии, актуализацию субъективных нравственных факторов в общественной жизни. Косвенно это подтверждается тем, что интерес к объяснению содержания и значения понятия «Олимпизм» — факт современной науки о спорте [3].

Первой, в целом удачной, на наш взгляд, попыткой дать и раскрыть содержание понятия «Олимпизм» в науке можно считать определение, предложенное В. В. Столбовым: «Современный Олимпизм есть широкое общественное явление. Он представляет собой совокупность идейных, педагогических организационно-методических принципов, нашедших свое конкретное выражение в международных олимпийских играх…». При этом «… практика реализации этих принципов обусловливается господствующим в обществе социальным строем, политикой и идеологией». Развивая тезис об олимпизме, В. В. Столбов пишет: «Олимпизм представляет собой совокупность принципов, концепций, взглядов на использование физической культуры и спорта в целях физического, духовного, нравственного, морального воспитания людей…», т. е. подчеркивает его деятельную направленность и приложилось ко всей сфере физической культуры [6]. В то же время «он (олимпизм) как доктрина основывается на философских, исторических, социологических, психолого-педагогических, медико-биологических и организационно-¬управленческих аспектах

физической культуры». В приведенной модификации определения «олимпизм», как видим, проявляется тенденция сближения его и в некоторой степени отождествления с понятием «физическая культура» [7].

В. И. Столяров считает возможным рассматривать олимпизм как синтез теории и практики олимпийского движения. «Теория олимпийского движения и реальная практика этого движения, — пишет он, — в своей совокупности и единстве составляют Олимпизм как социальное явление» [8]. Этот подход исключает генезис данного термина-понятия и приоритет Кубертена, давшего ему жизнь. Простая логическая операция приводит к выводу, что термин «Олимпизм» перекрывает понятия «Олимпийские игры» и «Олимпийское движение».

Сказанное выше подтверждает наличие тенденции широкого понимания Олимпизма не только как социально-нравственной, педагогической, философской и этической категории, но и в качестве социального фактора, формирующего образ жизни спортивной молодежи, ее мировоззрение, ценностные ориентации, и в то же время как совокупность организационных принципов, на которых зиждется все олимпийское движение. С таким пониманием олимпизма в значительной мере совпадает и вывод ученого Н. Тухтабоева: «Как система политических и педагогических, нравственных, эстетических и других общечеловеческих идей, — полагает он, — современный Олимпизм все больше становится действенным средством влияния на сознание и мировоззрение как отдельной личности, так и определенных социальных групп или контингентов людей».

Важным методологическим положением в подходе к определению Олимпизма служит высказанная И. Моргуновой мысль, что «Олимпизм не является только духовным или только материальным явлением и представляет собой единство значимых общественно-культурных, духовных и материальных явлений и процессов. В частности, это означает, что Олимпизм существует в спорте и посредством спорта» [5].

Опираясь на приведенные выше рассуждения, уже имеющийся опыт дефинирования понятия «Олимпизм» в отечественной и зарубежной науке, ощутимые тенденции развития олимпийского спорта, мы предлагаем следующее определение: Олимпизм — это совокупность идей, взглядов, принципов и целей, определяющая гуманистическую ориентацию олимпийских и проводимых по их образцу национальных и региональных спортивных состязаний идейно-нравственное кредо международного олимпийского движения.

Олимпийские игры современности — несомненно, качественно новое явление, хотя и имеющее свой прототип в древнегреческой истории. Существо исторической связи и преемственности, это подчеркивалось нами прежде, состоит в наследовании идеи Олимпизма (еще до существования этого термина-понятия) и творческом использовании исторически сложившейся целой системы праздников-состязаний, кстати, присущих и многим другим народам на разных континентах.

Основываясь на этих посылках, мы предлагаем следующее определение понятия «Олимпийские игры». Олимпийские игры — это порожденные исторической традицией всемирные комплексные спортивные соревнования, характерной особенностью которых является то, что они органично сочетают в себе борьбу за высший спортивный результат с распространением гуманистических идей всестороннего, гармонического развития социально активной личности в условиях мира и общественного процесса.

Заключение. С учетом этих реалий и в связи с целями нашего исследования предлагается следующее определение: олимпийское движение — это всемирно, регионально и национально организованная на почве спортивных интересов общественная и государственная деятельность, направленная на сохранение, продолжение и развитие традиций Олимпийских игр и подобных им комплексных состязаний, имеющих своей целью распространение и утверждение среди спортсменов и любителей спорта во всем мире олимпийских идеалов. Данная формулировка придает понятию «олимпийское движение» более строгие видовые отличия и полнее отражает его специфику и сущность.

Литература

1. Аристотель. Вторая аналитика. Книги первая и вторая // Соч.: в 4 т. Т. 2. — Москва : Мысль, 1978.
2. Большая советская энциклопедия. Т. 18. — 3-е изд. — Москва : Советская энциклопедия, 1974.
3. Верракиа, Р. А. Проблемы современного олимпизма // Информационный вестник / ВНИИФК. Отдел зарубежного спорта. — 1978. — № 12. — С. 17–23.
4. Готт, В. С. О понятийном аппарате современной науки // Вопросы философии. — 1982. — № 8. — С. 80–87.
5. Моргунова, И. И. Основы Олимпийского знания / И. И. Моргунова, А. Н. Нормурадов. — Ташкент : Ношир, 2019. — 240 с.
6. Столбов, В. В. Социальная сущность современного олимпизма // Материалы 1 Всесоюзной конференции по социологическим проблемам физической культуры и спорта. — Ленинград, 1966. — С. 53–57.
7. Столбов, В. В. К вопросу о разработке теории олимпизма // Проблемы истории физической культуры и олимпийского спорта. — Москва, 1981. — С. 110–111.
8. Столяров, В. И. Основные понятия и положения марксистской теории (философии) олимпийского движения // Проблемы истории физической культуры и олимпийского спорта. — Москва, 1981. — С. 112–114.

УДК 796.032

ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ. ОТ ВЕЛИКОГО ПРАЗДНИКА НАРОДОВ ДО ИДЕОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ПРОПАГАНДЫ И ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

Поярков Алексей Александрович,
Сычев Дмитрий Максимович

Военный институт физической культуры,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена актуальная проблема политизации Олимпийских игр. Несмотря на декларируемую концепцию «спорт вне политики», олимпийские игры стали

идеальным средством пропаганды государственной идеологии различных стран.
Ключевые слова: Олимпийские игры, пропаганда, идеология.

OLYMPIC GAMES. FROM THE GREAT HOLIDAY OF NATIONS TO AN IDEOLOGICAL MEANS OF PROPAGANDA AND FOREIGN POLICY PRESSURE

Poyarkov Aleksey Aleksandrovich,
Sychev Dmitry Maximovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the issue of politicization of the Olympic Games. Despite the declared concept of "sport outside politics," the Olympic Games have become an ideal means of promoting the state ideology of various countries.
Keywords: Olympic Games, propaganda, ideology.

Введение

Олимпийские игры — это одно из самых крупных и значимых спортивных событий в мире, привлекающее внимание миллионов зрителей и участников из разных стран. На период проведения Олимпийских игр прекращаются все политические разногласия и войны, чтобы на это время в мире воцарилось спокойствие. Международный олимпийский комитет (МОК) в своем уставе декларирует приверженность политике олимпийского перемирия, известной еще со времен проведения античных Олимпийских игр, а организаторы игр в один голос провозглашают концепцию Пьера де Кубертена «Спорт вне политики» [9]. Но так ли это на самом деле?

На сегодняшний день игры больше напоминают поле боя мировых держав, атлеты и их представители которых пропагандируют свою идеологию. В данной статье разберем, как же так случилось, что Олимпиада в нынешних реалиях стала тем, чем является сегодня.

Спортивные войны XX века

Организация масштабного международного соревнования или же победа в нем — прекрасная возможность продемонстрировать превосходство страны или политической системы. Агитационными возможностями спорта активно пользуются многие страны. Например, в Российской империи спортивные победы воспринимали как проявление «народной мощи», а международные соревнования назывались «спортивной битвой народов» [8]. И это не единственный пример. Так, основной задачей СССР при проведении летних Олимпийских игр 1980 года в Москве была демонстрация благополучной жизни простого советского человека, а также пропаганда коммунистической идеологии. Но больше всего в данном направлении преуспела нацистская Германия. Так, летняя Олимпиада 1936 года вошла в историю как грандиозный идеологический успех Гитлера. Министр пропаганды Йозеф Геббельс, видевший в предстоящей Олимпиаде большой пропагандистский потенциал, приложил значительные усилия, чтобы убедить фюрера в том, что олимпийские праздники окажут серьезное влияние на репутацию страны и покажут ее величие. Основная задача — продемонстрировать «Новую Германию» [4]. Помимо прочего, нацисты надеялись получить прибыль от десятков тысяч туристов, которые привезли бы столь необходимую для развития страны иностранную валюту. Впоследствии игры в Берлине были прозваны успехом нацизма, поскольку Германия возглавила таблицу лидеров по медалям, а режиссер Лени Рифеншталь в том же году сняла самый известный шедевр пропагандистского кино — фильм «Олимпия» [7].

В годы холодной войны Олимпийские игры стали ареной интенсивной пропагандистской борьбы между СССР и США. Обе страны использовали спортивные достижения для демонстрации превосходства своих политических систем. Каждая страна возвышала успехи своих спортсменов и преуменьшала достижения соперников.

Приведем наиболее яркие примеры той «спортивной войны» XX столетия. Одним из них служит инцидент 1956 года на соревнованиях по водному поло в Мельбурне, вошедший в историю как «кровь в бассейне». Так, матч между командами СССР и Венгрии перешел в кровавое побоище. Причины чрезвычайной жестокости были сугубо личными.

На Олимпиаде в Мюнхене 1972 года советская сборная по баскетболу обыграла абсолютного чемпиона мира — сборную США. Противостояние сверхдержав было крайне напряженным и эмоциональным. По итогу игры американцы решили не приходить на награждение. Медали по-прежнему находятся в Лозанне, в офисе Международного олимпийского комитета, никто так и не решился их забрать. Лучше всего картину противостояния передает отечественный спортивный фильм «Движение вверх», снятый в 2017 году.

В том же 1972 году, но уже в Монреале хоккейная сборная СССР с разгромным счетом 7:3 победила канадских профессионалов из НХЛ в стартовом матче эпохальной Суперсерии СССР — Канада. Игру прозвали «столкновением миров» [10]. Валерий Харламов, забивший в том матче 2 шайбы, мгновенно взлетел на вершину славы. В тот момент уже весь мир знал его просто по номеру «17». Весьма наглядно противостояние сборных СССР и Канады показал российский спортивный фильм «Легенда № 17».

Другим оружием в холодной войне стали допинговые скандалы. США часто обвиняли СССР и другие страны социалистического блока в систематическом применении допинга, в то время как советская сторона указывала на случаи употребления запрещенных веществ американскими спортсменами.

Олимпиада в XXI веке

Холодная война закончилась, СССР прекратил свое существование, однако теперь Олимпиада — это инструмент внешнеполитического давления. Наглядно данный аспект Россия испытала на себе после зимней Олимпиады в Сочи и крымского референдума.

Все новое — хорошо забытое старое: допинговые скандалы XXI века. «Русское дело» [1] — крупнейший

допинговый скандал в истории спорта. По его итогам были пересмотрены результаты десятков крупных соревнований, были отстранены множество именитых спортсменов. Фундаментом данного расследования стало опубликование «доклада Родченкова» [2] и «доклада Ричарда Макларена» [3], в которых якобы вскрылись «компрометирующие факты» о существовании в России государственной допинговой программы. В результате скандала отечественный спорт приобрел дурную славу.

24 февраля 2022 года началась специальная военная операция (далее СВО). Многие международные спортивные организации, включая МОК, приняли решение о временном отстранении российских спортсменов и команд от участия в международных соревнованиях. Чтобы отобраться на соревнования спортсмен был вынужден проходить проверку на «нейтральность статуса» [5]. В тоже самое время израильские спортсмены, чья страна ведет активные боевые действия в Секторе Газа, не были подвергнуты санкциям со стороны международных спортивных организаций, и отстранений спортсменов не последовало. МОК только «предостерег спортсменов от дискриминации соперников на фоне событий в секторе Газа» [6]. На текущий момент израильская армия оккупировала часть территорий Сирии, но международное сообщество не торопится отстранять израильских атлетов.

Пропаганда нетрадиционных западных ценностей

Олимпийские игры стали платформой для пропаганды западноевропейской идеологии, в частности, нетрадиционных ценностей. Так, в 2016 году МОК выпустил целое руководство по инклюзии трансгендерных спортсменов, что стало шагом к признанию прав ЛГБТ в спорте.

Церемония открытия Олимпийских игр 2024 года стала вовсе абсурдом, вызвав возмущение мирового сообщества из-за использования образов религиозных и исторических деятелей в стиле «драг-квин». Драг-квин — выражение, используемое для обозначения артистов (обычно мужского пола), использующих женские образы, переодеваясь в женскую одежду. Так, пародия на «Тайную вечерю» — всемирно известную картину художника Леонардо да Винчи, изображающую Христа и его апостолов, вызвала гнев в социальных сетях во всем мире.

Выводы

Возрождение Олимпийских игр в 1896 году стало важным шагом в развитии международного спорта. Цели у данного события были благородные: укрепление дружбы между народами, формирование олимпийских ценностей. Впрочем, как показала практика, Олимпиада стала прекрасным средством пропаганды государственной идеологии, осуществляемой через победы спортсменов. Таким образом, можно сделать вывод, что концепция Пьера де Кубертена «спорт вне политики» — лишь красивое выражение, с реальностью не имеющее никакого отношения.

На фоне недружественной политики МОК наша страна начала реализовывать альтернативные форматы международных спортивных соревнований. Примерами таких соревнований стали проведенные в 2024 году в Казани международные Спортивные Игры стран БРИКС.

Литература

1. Дело о русском допинге. — URL: https://www.sports.ru/hockey/blogs/3010647.html (дата обращения: 05.12.2024).
2. Дело Родченкова. — URL: https://www.pravda.ru/sport/1479855-rodchenkov/ (дата обращения: 05.12.2024).
3. Доклад Макларена. — URL: https://www.championat.com/olympic/article-3288769-polnaja-versija-doklada-richarda-maklarena-na-russkom-jazyke.html (дата обращения: 05.12.2024).
4. Игры под знаком свастики. — URL: https://topwar.ru/245641-5y7.html (дата обращения: 01.12.2024).
5. МОК назвал состав комиссии по проверке нейтрального статуса россиян. — URL: https://www.rbc.ru/sport/19/03/2024/65f9d3c49a7947d1b733dc25 (дата обращения: 12.01.2025).
6. МОК предостерег от дискриминации израильских атлетов из-за событий в Газе. — URL: https://sportrbc.ru/news/654266369a7947290b3c15fd?from=copy (дата обращения: 12.01.2025).
7. Один из самых неоднозначных фильмов в истории. — URL: https://dzen.ru/a/ZkZceYzlpxkW8_Jd (дата обращения: 01.12.2024).
8. От богослужения до инструмента пропаганды: как менялась роль Олимпиады. — URL: https://trends.rbc.ru/trends/social/610416199a794793f43d95f3 (дата обращения: 12.01.2025).
9. Пьер де Кубертен. — URL: https://rus.team/events/baron-per-de-kuberten-predstavil-olimpiyskiy-manifest (дата обращения: 12.12.2024).
10. Столкновение миров: как прошел самый знаменитый хоккейный матч XX века. — URL: https://iz.ru/1388238/arsenii-zamostianov/stolknovenie-mirov-kak-proshel-samyi-znamenity-khokkeinyi-match-khkh-veka (дата обращения: 01.12.2024).

УДК 797.21

ПЛАВАНИЕ КАК ОТРАЖЕНИЕ КРИЗИСНЫХ ФАКТОРОВ МЕЖДУНАРОДНОГО СПОРТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ

Рыбьякова Татьяна Всеволодовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Представлены основные кризисные факторы, затронувшие спортивное плавание в течение века. Проведен анализ динамики мировых рекордов, установленных пловцами на протяжении Олимпийских Игр современности. Пикообразный характер графика установления мировых рекордов свидетельствует об изменениях в обществе и кризисных факторах таких, как войны, бойкоты, допинг, пандемия. Вместе с тем выявлены и позитивные тенденции развития спортивного плавания от внедрения новых технологий и методик подготовки элитных пловцов.

Ключевые слова: спортивное плавание, мировые рекорды, кризисные факторы, международное спортивное движение.

SWIMMING AS A REFLECTION OF CRISIS FACTORS IN THE INTERNATIONAL SPORTS MOVEMENT

Rybiakova Tatiana Vsevolodovna

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The main crisis factors that have affected competitive swimming over a period of more than a century are presented. An analysis of the dynamics of setting world records during the Olympic Games is given. The peak-like nature of the graph of setting world records clearly demonstrates the changes occurring in the sports community and crisis factors such as wars, boycotts, doping and pandemic. At the same time, the analysis carried out allowed us to identify positive trends in the development of sports swimming from the introduction of advanced technologies and new methods of training elite swimmers.

Keywords: sports swimming, world records, crisis factors, international sports movement.

Введение. Международное спортивное движение является важной составной частью общественной и культурной жизни планеты, которое привлекает и объединяет интересы сотен миллионов людей. Важнейшим его элементом является Олимпийское движение, положившее начало проведению современных Олимпийских Игр.

Олимпийские Игры придают спорту особый статус, выводя его из узких рамок обычных спортивных состязаний. Одной из наиболее ярких и основных дисциплин, включенных в программу Олимпийских Игр с 1896 г., является плавание, занимая 2 место по количеству разыгрываемых медалей. Плавание динамично развивается, о чем свидетельствует увеличение количества дисциплин, прогресс в результатах пловцов и рост числа мировых рекордов [2, с. 198].

На протяжении более чем 100-летней истории можно наблюдать не только, как развивалось плавание, но и как возникали кризисы в международном спортивном движении. Поскольку Олимпийское движение влияет на состояние видов спорта, следовательно, по развитию плавания можно судить о проблемах, которые возникают и в международном спортивном движении.

Цель исследования — выявить кризисные факторы, влияющие на состояние плавания, на основе анализа количества мировых рекордов, установленных пловцами на Олимпийских Играх современности.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; обработка и анализ статистических данных количества участников и рекордов мира на Олимпийских играх с использованием материалов сайта OLYMPTEKA [1].

Результаты исследования. Мировые рекорды являются важным показателем уровня развития плавания, отражая высокий уровень подготовленности спортсменов и их таланта. Поэтому мировые рекорды нередко держатся несокрушимыми годы и даже десятилетия. Однако существует и другая сторона этой медали. Когда на соревнованиях устанавливается слишком много рекордов, это может быть связано с применением допинга. Таким образом, мировые рекорды в плавании могут стать показателем не только спортивных достижений, но и проблемой нечестной борьбы в спорте. Если количество рекордов слишком мало, то этот фактор может быть связан с политическими конфликтами, когда спортсмены могут столкнуться с препятствиями в подготовке и участии в соревнованиях из-за политического противостояния. Следовательно, мировые рекорды в плавании являются не только показателем спортивных достижений, но и отражением кризисных явлений в международном спортивном движении. На рисунке 1 представлен график мировых рекордов, установленных пловцами на Олимпийских играх с 1908 по 2024 гг., а также рост числа пловцов, принявших участие на соответствующих Олимпиадах.

Отличительной чертой этого графика является сочетание пиков и спадов применительно к числу рекордов.

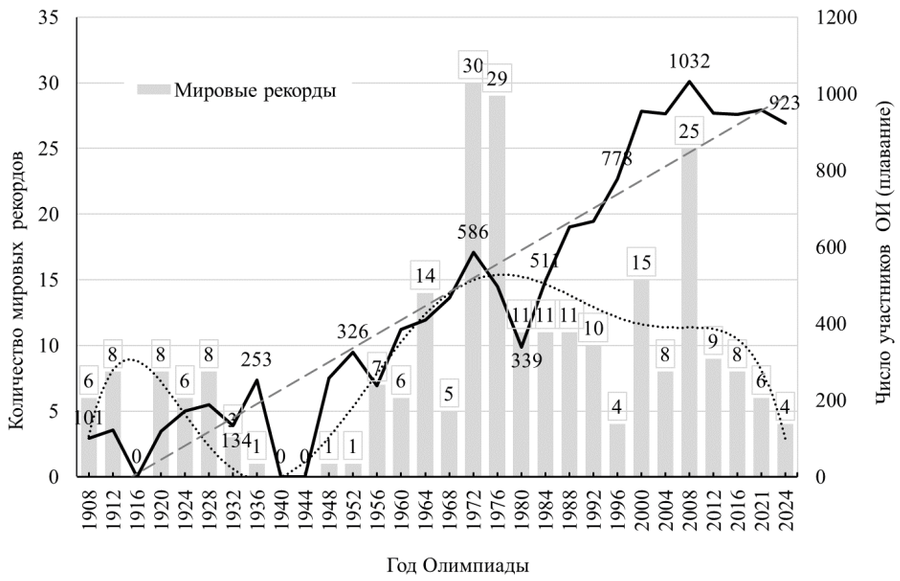


Рис. 1. Количество пловцов, участников Олимпиад и мировых рекордов, установленных на Олимпийских Играх с 1908 по 2024 гг.

Периоды роста числа рекордов и их падения — это зеркальное отражение не только физических возможностей человека, но и воздействия внешнего мира. Динамика изменений позволяет провести параллели с глобальными событиями и показать, как напряженная обстановка в мире может влиять на спортивные достижения. По полученным данным рассчитано среднее количество рекордов, которое установили пловцы на Олимпиадах, оно равно $X_{ср}$ = 9,4. Достоверное отклонение от этого числа может указывать на кризисные факторы в плавании.

Проведенный анализ показал, что ожидаемой связи между ростом числа пловцов — участников Олимпиад и количеством установленных мировых рекордов нет. Это объясняется тем, что рост количества участников идет за счет интенсивного привлечения новых стран, а рекорды устанавливаются группой элитных пловцов из «плавательных» держав. Особенно это заметно в последние 25 лет, где тренды направлены в противоположные стороны.

Одним из кризисных факторов, останавливающих развитие плавания, как и всего спортивного движения, являются войны. Первая мировая не имела таких заметных последствий для установления мировых рекордов. Вероятно, что в силу ее локальности на европейском континенте такие плавательные державы, как Америка и Австралия, не пострадали столь существенно как европейские страны, и в 1920 году пловцами было установлено 8 мировых рекордов.

Но после второй мировой войны, наиболее кровопролитной, унесшей миллионы жизней, разрушившей инфраструктуру многих стран, на Олимпиадах 1948 и 1952 годов было установлено лишь по одному мировому рекорду. В то время не было в приоритете создания качественных условий для тренировок и поиска эффективных средств восстановления.

В дальнейшем с 1956 г. наметился рост мировых рекордов, а видимый провал объясняется условиями проведения Олимпиады в высокогорье в Мехико. Олимпиады 1972 и 1976 гг. ознаменовались небывалым всплеском рекордов пловцов. Эти пики смогли объяснить лишь спустя десятилетия после проведения Игр — это применение допинга. Почти вся таблица рекордов мира 1976 года принадлежала немецким пловцам, преимущественно женщинам. После скандала со стероидами многие достижения были поставлены под сомнение.

Несмотря на отсутствие «плавательных» держав, на Олимпиаде 1980 года было установлено 11 рекордов мира. Если бы не бойкот Олимпиады, число рекордов было бы существенно выше. То же касается и данных по числу рекордов в 1984 году в Лос-Анжелесе, эти Игры бойкотировали ряд стран.

Спад рекордов в 1996 году можно привязать к ужесточению антидопинговых мер. В 1999 году при поддержке МОК была создана ВАДА — Всемирное антидопинговое агентство, которое внесло весомый вклад в борьбу с допингом. Тренеры и спортсмены перенесли свое внимание и усилия на совершенствование техники и разработку новых методик подготовки пловцов. Это не замедлило сказаться на увеличении количества рекордов в 2000 г.

2008 год принес еще один пик рекордов, который был связан с технологическим прогрессом, а именно внедрением новых плавательных костюмов «акулья кожа», увеличивающих плавучесть и уменьшающих сопротивление, что искусственно привело к очередному скачку мировых рекордов. С 2009 года костюмы запретили, и в 2012 году количество мировых рекордов вернулось к своему среднему значению.

Снижение количества мировых рекордов на Олимпиаде в Токио объясняется пандемией и обстановкой тотального контроля и проверок состояния здоровья спортсменов, что безусловно негативно влияло на их психическое состояние. При этом многие пловцы, которые были способны установить рекорды мира, просто не приехали на Олимпиаду.

Олимпиада в Париже 2024 г. также преподнесла технологический сюрприз, но, в отличие от «костюмов», эффект был обратный. В погоне за большим количеством зрителей и прибылью, бассейн установили на стадионе. Соревнования проходили в бассейне, не соответствующем международным стандартам, — повышенное волнообразование в этом сравнительно мелком бассейне помешало установлению мировых рекордов.

Заключение. Таким образом, количество устанавливаемых мировых рекордов в плавании отражает не только уровень спортивных достижений, но и может быть индикатором неспортивных методов достижения побед в спорте, таких как применение допинга и технологических инноваций. Если количество рекордов сравнительно мало, то этот фактор может быть связан с политическими конфликтами, когда спортсмены сталкиваются с препятствиями в подготовке и участии в соревнованиях из-за политического или военного противостояния.

Следовательно, количество мировых рекордов в плавании может быть критерием в обнаружении и противодействии кризисным факторам в международном спортивном движении.

Литература

1. Плавание. Олимпийский медальный зачет. Статистическая информация. — URL: https://olympteka.ru/olymp/sport/profile/49.html (дата обращения: 18.11.24).
2. Рыбьякова, Т. В. Историческая ретроспектива плавания на Олимпийских Играх // Олимпизм: истоки, традиции и современность: сб. ст. Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. — Москва, 2024. — С. 198–200.

УДК 796.41

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ СИЛ В ОЛИМПИЙСКИХ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ ПО ИТОГАМ ИГР 2024 ГОДА В ПАРИЖЕ

Сомкин Алексей Альбертович

Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью исследования было определение соотношения сил в трёх гимнастических дисциплинах и развитие гимнастики элитного уровня в континентальных союзах по

результатам Олимпиады 2024 года. Выявлено, что лидирующие позиции занимают гимнасты Азии. Прежде всего, Китай, завоевавший медали во всех трёх турнирах, и Япония, благодаря результатам мужской спортивной гимнастики. Реальное соотношение сил в мировой гимнастике можно оценить только после официального допуска к турнирам российских и белорусских гимнастов.
Ключевые слова: Международная Федерация гимнастики (ФИЖ), континентальные союзы, Олимпийские игры, международные санкции.

DETERMINING THE BALANCE OF POWER IN OLYMPIC GYMNASTICS DISCIPLINES BASED ON THE 2024 GAMES IN PARIS RESULTS

Somkin Alexey Albertovich

St. Petersburg State Institute of Cinema and Television, St. Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the study was to determine the balance of power in three gymnastic disciplines and the development of elite level gymnastics in continental unions based on the results of the 2024 Olympics. It was revealed that the leading positions are occupied by gymnasts of Asia. First of all, China, which won medals in all three tournaments, and Japan, thanks to men's artistic gymnastics. The real balance of power in world gymnastics can be assessed only after the official admission of Russian and Belarusian gymnasts to tournaments.
Keywords: Fédération Internationale de Gymnastique (FIG), continental unions, Olympic Games, international sanctions.

Введение. С 2000 года Международная Федерация гимнастики (ФИЖ) проводит олимпийские турниры по трём дисциплинам, где разыгрываются 18 комплектов наград: 14 — в спортивной гимнастике (8 — в мужской, 6 — в женской); 2 — в художественной гимнастике; 2 — в прыжках на батуте). ФИЖ проводила квалификационные соревнования к Олимпиаде-2024, начиная с 2022 года [1]. Однако, в связи с международными санкциями, с марта 2022 по декабрь 2024 года российские и белорусские гимнасты были отстранены ФИЖ и Европейским союзом (European Gymnastics — EG) от всех официальных соревнований и не могли завоевывать олимпийские лицензии. Только с 01 января 2024 года гимнастам России и Белоруссии было разрешено проходить олимпийский отбор, но с соблюдением целого ряда условий и в статусе индивидуальных нейтральных спортсменов (AIN) [2]. Целью исследования был анализ результатов таких гимнастов на Играх в Париже и определение соотношения сил в гимнастических дисциплинах, как среди отдельных стран, так и континентальных союзов гимнастики.

Методы исследования. определение критериев отбора на Олимпиаду 2024 года по трем гимнастическим дисциплинам; сравнительный анализ результатов, показанных спортсменами стран и континентальных союзов по этим гимнастическим дисциплинам на Играх в Париже; статистическая обработка полученных результатов и выявление стран-лидеров.

Результаты исследований и их анализ. В 2022 году ФИЖ объявила критерии отбора и порядок проведения соответствующих соревнований в 2022–2024 годах для завоевания командами и отдельными участниками олимпийских лицензий во всех трех дисциплинах [3].

Спортивная гимнастика. 12 мужских и 12 женских сборных команд получили лицензии по итогам чемпионатов мира 2022 и 2023 годов. В общей сложности в Париже выступало 96 мужчин и 94 девушки (в личном и командном первенстве и на отдельных видах). Так как гимнасты России и Белоруссии были под санкциями, то они не могли участвовать в этих турнирах. Кроме того, МОК изначально определил, что никакие команды из этих двух стран не могут принимать участие в Олимпиаде 2024 года. После решения ФИЖ о допуске российских и белорусских гимнастов с 01 января 2024 года в статусе AIN подход к участию в соревнованиях у двух стран оказался различным. Российские гимнасты не стали выступать для получения личных лицензий в таком AIN статусе. Сильнейшие гимнасты Белоруссии — Е. Шарамков и К. Магаревич — сделали попытку отобраться на Игры через этапы Кубка мира 2024 года, но не смогли по их итогам завоевать лицензии. Таким образом, в Париже не принимали участие ни мужская, ни женская сборные России — олимпийские чемпионы Токио.

Художественная гимнастика. На Олимпиаде принимали участие 24 солистки и 14 групп, отобранных по результатам чемпионатов мира 2022 и 2023 годов и континентальных первенств 2024 года. Как российские, так и белорусские гимнастки не принимали участие в мировых первенствах. Что касается чемпионата Европы, то EG, несмотря на решение ФИЖ, не стал допускать их к этому турниру. Поэтому гимнастки России и Белоруссии не смогли принять участие ни в одном из квалификационных соревнований.

Однако представители наших стран внесли большой вклад в победы на Олимпиаде. Чемпионкой среди солисток стала Д. Варфоломеев, которая выступала за Германию. Эта гимнастка родилась и до двенадцати лет жила и занималась художественной гимнастикой в России. В 2018 году, после переезда в Германию, она стала тренироваться под руководством тренера из Белоруссии Ю. Раскиной, серебряного призера Олимпиады 2000 года, добившись в Париже звания чемпионки. Групповые упражнения впервые выиграла сборная команда Китая, тренером которой была А. Близнюк из России, многократная чемпионка мира и Олимпийских игр (таблица 1).

Прыжки на батуте. 16 мужчин и 16 женщин отбирались по итогам чемпионата мира 2023 года и континентальных чемпионатов 2024 года, на которые российские и белорусские прыгуны не были допущены. Поэтому они завоевали три «не именные лицензии» по результатам этапов Кубка мира 2023–2024 годов, а точнее, по двум последним турнирам. Участники из Белоруссии — И. Литвинович (олимпийский чемпион Токио в 2021 году) и В. Бардзиловская — выполнили квалификационные требования и приняли участие в Олимпиаде в статусе AIN. Их выступление было успешным. И. Литвинович стал в Париже уже двукратным олимпийским чемпионом, а В. Бардзиловская завоевала серебряную медаль. В официальных протоколах МОК и ФИЖ эти результаты никак не учитывались (таблицы 1, 2).

Таблица 1. Результаты медального зачета стран на Олимпийских играх 2024 года

Страна	Золото	Серебро	Бронза	∑
Прыжки на батуте				
AIN (Белоруссия)	1	1	–	**2**
1. Великобритания	1	–	–	**1**
2. Китай	–	1	1	**2**
3. Канада	–	–	1	**1**
Художественная гимнастика				
1. Китай	1	–	–	**1**
2. Германия	1	–	–	**1**
3. Болгария	–	1	–	**1**
4. Израиль	–	1	–	**1**
5. Италия	–	–	2	**2**

Таблица 2. Результаты медального зачета стран на Олимпийских играх 2024 года
(по всем гимнастическим дисциплинам)

Страна	Золото	Серебро	Бронза	∑
1. Китай	3	6	3	**12**
2. США	3	1	5	**9**
3. Япония	3	–	1	**4**
4. Филиппины	2	–	–	**2**
5. Бразилия	1	2	1	**4**
6. Италия	1	1	3	**5**
AIN (Белоруссия)	1	1	–	**2**
7. Великобритания	1	–	2	**3**
8. Алжир	1	–	–	**1**
8. Германия	1	–	–	**1**
8. Ирландия	1	–	–	**1**
11. Израиль	–	2	–	**2**
12. Армения	–	1	–	**1**
12. Болгария	–	1	–	**1**
12. Колумбия	–	1	–	**1**
12. Казахстан	–	1	–	**1**
12. Украина	–	1	–	**1**
17. Канада	–	–	1	**1**
17. Греция	–	–	1	**1**
17. Румыния	–	–	1	**1**
17. Китайский Тайбэй	–	–	1	**1**

Таблица 3. Распределение медалей между представителями континентальных союзов по всем гимнастическим дисциплинам на Олимпийских играх 2024 года

Континентальные союзы	Золото	Серебро	Бронза	Σ
AGU	8	7	5	**20**
EG	4	6	7	**17***
PAGU	4	4	7	**15**
UAG	1	–	–	**1**
Σ	**17***	**17***	**19****	**53***

Примечание: * — без учета медалей, завоеванных белорусскими гимнастами в прыжках на батуте; ** — в упражнениях на перекладине были вручены две бронзовые медали.

Российская спортсменка Я. Лебедева завоевала единственную для наших гимнастов «не именную лицензию», однако МОК по непонятным причинам не утвердил ее кандидатуру. Поэтому на Олимпиаду в Париж поехала «второй номер» российской сборной А. Бладцева, к которой не было никаких претензий со стороны МОК и ФИЖ, заняв там пятое место.

Далее рассмотрим итоговые результаты Олимпиады для определения команд-лидеров в гимнастических дисциплинах и развития гимнастики элитного уровня в континентальных союзах (таблицы 2, 3). Медали разного достоинства завоевали спортсмены из 21 страны: в спортивной гимнастике с медалями оказались участники из 17 стран; художественной — пяти стран; прыжках на батуте — трех стран плюс вне официального подсчёта оказались медали спортсменов в статусе AIN из Белоруссии.

Анализ итоговых результатов Олимпийских игр 2024 года показал, что только спортсменам из Китая удалось завоевать медали во всех трех дисциплинах, а в спортивной и художественной гимнастике — «золото». В «первой пятерке» стран-лидеров три представителя из Азиатского союза гимнастики (AGU). Кроме Китая, это Япония и Филиппины. Все золотые медали представительницы Пан-Американского союза (PAGU) завоевали в женской спортивной гимнастике (США — три «золота» и Бразилия — одна медаль). Наконец, единственной представительницей Африканского союза (UAG) с золотой медалью оказалась К. Немур из Алжира, выигравшая её в упражнениях на брусьях. Однако эта гимнастка только лишь за один год до Игр в Париже сменила французское гражданство на алжирское.

Заключение. В результате исследования определено, что наибольшее количество медалей, в том числе золотых (в два раза больше, чем у представителей других союзов), завоевали гимнасты, представляющие азиатские страны, прежде всего, это Китай и Япония. Показатели представителей европейских и американских стран приблизительно одинаковые. Что касается, «европейцев», то они завоевали все медали (исключая только «золото» в групповых упражнениях) в художественной гимнастике и одну из двух золотых медалей (у женщин) в прыжках на батуте. Вместе с тем, в наиболее «медалеёмкой» дисциплине на Играх 2024 года — спортивной гимнастике — их результаты оказались намного ниже, чем у гимнасток, представлявших PAGU (США и Бразилию).

Однако реальное соотношение сил в мировой гимнастике можно будет оценить только после официального допуска к турнирам российских и белорусских гимнастов во всех олимпийских дисциплинах.

Литература

1. Fédération Internationale de Gymnastique. Artistic Gymnastics, Trampoline Gymnastics, Rhythmic Gymnastics. Qualification System — Games of the XXXIII Olympiad — Paris 2024. — Lausanne : FIG, 2022.
2. Fédération Internationale de Gymnastique. Conditions of participation for individual neutral athletes/gymnasts of Russian and Belarusian sporting nationality and their support personnel. 12 December 2023. — FIG, 2024.
3. Fédération Internationale de Gymnastique. Results Book. Artistic Gymnastics, Trampoline Gymnastics, Rhythmic Gymnastics. Games of the XXXIII Olympiad, Paris (FRA). First Version. — Paris : FIG, 2024.

Секция 2. Актуализация философских, социологических, культурологических аксиологических и нравственно-этических составляющих мирового спорта и Всемирного движения «Спорт для всех»

Section 2. Actualization of Philosophical, Sociological, Culturological, Axiological and Moral-Ethical Components of World Sport and the World "Sport for All" Movement

УДК 316.2

RECONSIDERING THE IMPORTANCE OF SOCIOLOGICAL THEORY IN CONTEMPORARY SPORTS STUDIES: DRAWING ON ERVING GOFFMAN, JEAN BAUDRILLARD, AND ZYGMUNT BAUMAN

Sun Chia-Ting

General Education Center, National Tainan Junior College of Nursing, Tainan, Taiwan

Abstract. The field of sports humanities and social sciences has long explored the meaning and value of sports phenomena through the systematic discourses of various scholars. However, rapid technological and social changes have created new interactional landscapes distinct from the past, leading to emerging issues yet to be addressed. Against this backdrop, this study examines how sociological theory provides opportunities to address these challenges and underscores its significance in sports research. By studying various theoretical perspectives, the author seeks to expand the research methodology and conceptual horizons, contributing to the continuous development of the humanities and social sciences about sports. The study compares the theories of three prominent modern sociologists — Erving Hoffman, Jean Baudrillard and Sigmund Bauman, who made significant contributions to sociological thought. Research methods: documentary analysis, content analysis, discourse analysis and comparative analysis. The results of the study show that, given the complexity of the discourses of Goffman, Baudrillard and Bauman, the application of their theories in sports research requires a deep understanding of their intellectual trajectories and the general development of theoretical foundations. Social theory provides valuable insights for explaining and understanding society, emphasizing the interdependence between social theory and social research. The importance of revising and integrating social theory into modern sports research lies in its ability to provide a critical framework, offer interdisciplinary perspectives, address contemporary issues, and adapt to a changing social landscape.
Keywords: contemporary society, consumer society, globalization, self-presentation, modernity, applicability, reality, fluidity, social theory.

ПЕРЕСМОТР ВАЖНОСТИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ СПОРТА: ОПИРАЯСЬ НА ИРВИНГА ГОФМАНА, ЖАНА БОДРИЙЯРА И ЗИГМУНТА БАУМАНА

Сун Чиа-Тин

Центр общего образования, Национальный колледж медсестринского дела в Тайнане, Тайнань, Тайвань

Аннотация. Область гуманитарных и социальных наук о спорте долгое время занималась исследованием значения и ценности спортивных явлений через систематические дискурсы различных ученых. Однако, с быстрыми изменениями, вызванными современными технологиями и развивающимися социальными условиями, динамичные контексты и события в спортивной сфере создали новые взаимодействующие ландшафты, отличные от прошлого, накопив многочисленные проблемы, которые еще не были решены. В этом контексте данное исследование направлено на пересмотр того, как социологическая теория предоставляет возможности для ответа на эти вызовы и подчеркивает ее значимость в спортивных исследованиях. Изучая различные теоретические перспективы, автор стремится расширить методологию исследования и концептуальные горизонты, способствуя непрерывному развитию гуманитарных и социальных наук о спорте. В исследовании проведено сравнение теорий трех выдающихся современных социологов — Эрвинга Гоффмана, Жана Бодрийяра и Зигмунда Баумана, которые внесли значительный вклад в социологическую мысль. Методы исследования: документальный анализ, контент-анализ, дискурс-анализ и сравнительный анализ. Результаты исследования показывают, что с учетом сложности дискурсов Гоффмана, Бодрийяра и Баумана применение их теорий в спортивных исследованиях требует глубокого понимания их интеллектуальных траекторий и общего развития теоретических основ. Социальная теория предоставляет ценные идеи для объяснения и понимания общества, подчеркивая взаимозависимость между социальной теорией и социальными исследованиями. Важность пересмотра и интеграции социальной теории в современные исследования спорта заключается в ее способности предоставить критические рамки, предложить междисциплинарные перспективы, решать современные проблемы и адаптироваться к меняющемуся социальному ландшафту.
Ключевые слова: современное общество, общество потребления, глобализация, самопрезентация, модерность, применимость, реальность, текучесть, социальная теория.

Introduction

This study explores the significance of social theory in the context of contemporary developments, particularly within the field of sports humanities and social sciences. The rapid changes brought about by modern technology and evolving social conditions have introduced new challenges. In this context, drawing upon methodologies from various disciplines is essential for understanding global societal shifts and advancing academic work in sports. My research has focused on modernity, social theory, and the im-

pact of technological development, analyzing social events through the lens of these frameworks. I have observed the fluidity and anxiety characterizing modern life, which has prompted me to explore how the sports field responds to such changes.

Theories of Erving Goffman, Jean Baudrillard, and Zygmunt Bauman have had profound influences on social thought, yet their application in the sociology of sport remains limited. This study aims to revisit and integrate their key concepts, exploring their relevance to sports research. By examining their discourses and methodologies, I aim to uncover connections among their theories and apply them to better understand contemporary social dynamics within the sports domain. Ultimately, this research seeks to expand the use of social theory in sports studies, enriching theoretical frameworks, and contributing to a deeper understanding of both the sports field and modern society.

The research questions include: What are the main discourses and key concepts of each scholar? What are the interconnections among them? What are the practical applications and insights? The potential contributions of this study are to broaden the scope of social theory applications, investigate diverse theoretical frameworks to enrich research resources and perspectives in the field of sports, strengthen the integration of systematic theories, and foster a deeper understanding of contemporary society.

Research methods

At different stages of the research process, documentary analysis, content analysis, discourse analysis, and comparative analysis are applied. The analyzed texts primarily include materials sourced from domestic and international research centers and specific scholar archives (e. g., EGA), scholars' works and academic publications, biographies, critiques written by various parties, and sports research texts. The keywords used for data collection include scholar names (e. g., Bauman), theory names (e. g., Dramaturgy), key concepts (e. g., Simulacrum), and sports, among others.

Research results

Erving Goffman, Jean Baudrillard, and Zygmunt Bauman focus on social interactions and structural changes in modern society from a critical perspective. They examine the interplay between individual behavior, media, and social structures within the contexts of modernization and globalization, highlighting the tension between appearances and reality. Goffman's Dramaturgy and Stigma [3, 4], Baudrillard's Simulacra and Hyperreality [1], and Bauman's Liquid Modernity [2] offer frameworks for analyzing issues such as athletes' self-presentation, eSports, doping [6], media spectacles, and globalization's effects on sports cultures. Despite differences in methodology, their work addresses the fluidity of social phenomena, the role of social control, and the impact of modern society on the individual. Given the complexity of their discourses, applying them to sports research requires a full understanding of their intellectual trajectories and theoretical frameworks.

Conclusion

Tan, Chen, and Huang [7] highlight the importance of applying social theory in sports humanities and social science research to enhance its quality and scope. Social theory explains and structures societal phenomena, social theory and social research are interdependent [5]. Building systematic theories is challenging, and applying them across fields is even more complex. This paper emphasizes the need to revisit and integrate social theory to provide critical frameworks and interdisciplinary insights for addressing modern challenges.

References

1. Baudrillard, J. Simulacres et simulation / J. Baudrillard. — Paris : Éditions Galilée, 1981.
2. Bauman, Z. Liquid modernity / Z. Bauman. — Cambridge, UK : Polity Press, 2000.
3. Goffman, E. Stigma: Notes on the management of spoiled identity / E. Goffman. — Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1963.
4. Goffman, E. The presentation of self in everyday life / E. Goffman. — Garden City, NY : Doubleday, 1959.
5. May, T. Social Research: Issues, Methods and Process / T. May. — Buckingham, UK : Open University Press, 2001.
6. Sun, C. T. The research trends of gene doping in Taiwan // Discourses of Ethics. — 2021. — No. 1 (11). — P. 37–48.
7. Tan Chen. Development, theories and main issues of Sociology of Sport / Tan Chen & Huang // Physical Education Journal. — 2017. — No. 50 (1). — P. 1–17.

УДК 378

PRELIMINARY EXPLORATION OF THE CONSTRUCTION PATH OF THE "RUSSIAN-CHINESE ASSOCIATION OF SPORTS UNIVERSITIES"

Cheng Hao[1], Tang Xuan[1], Zhong Lei[2], Zhang Muzhi[1], Xia Yan[1], Su Rufeng[1], Zuo Wei[1], Svetlana Rosenko[3], Maria Teodorovich[3]

[1] Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China
[2] International Projects Congress, Russia — China
[3] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This paper provides an overview of the construction of the Russian-Chinese Association of Sports Universities. The Association aims to serve national and capital construction and promote the comprehensive strategic partnership of coordination in the new era between China and Russia. It was jointly established by the Capital University of Physical Education and Sports in Beijing and the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health in St. Petersburg. The Association is dedicated to promoting cooperation between the two countries in areas such as people-to-people exchanges, scientific research, and Olympic education, and has launched a number of activities. Therefore, paths and suggestions are proposed, such as constructing an effective Association governance structure, establishing an Association trust and communication mechanism, shaping the Association's visual cultural symbols, building an exchange platform for Association institutions, conducting supporting academic exchanges for the Association, promoting Russia-China youth exchange programs, and organizing international visits and exchanges for the Association. Through these measures, the Russian-Chinese Association of Sports Universities will further promote in-depth cooperation in the sports

field between China and Russia and contribute more to the prosperous development of the sports undertakings of the two countries.
Keywords: Russian-Chinese Association of Sports Universities, Russia-China people-to-people exchanges, sports universities.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОРАБОТКА ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ «РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ СПОРТИВНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ»

Чэн Хао[1], Тан Сюань[1], Чжун Лэй[2], Чжан Мучжи[1], Ся Янь[1], Су Руфэн[1], Зуо Вэй[1], Светлана Росенко[3], Мария Теодорович[3]

[1] Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай
[2] Международный проектный конгресс, Россия — Китай
[3] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен обзор путей развития Российско-Китайской ассоциации спортивных университетов. Ассоциация призвана служить межнациональному развитию в сфере спорта и образования, содействовать всестороннему стратегическому партнерству по координации в новую эпоху между Китаем и Россией. Она была создана совместно Столичным университетом физической культуры и спорта в Пекине и Национальным государственным университетом физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта в Санкт-Петербурге. Ассоциация занимается развитием сотрудничества между двумя странами в таких областях, как обмен кадрами, научные исследования и олимпийское образование, и уже провела ряд мероприятий. Для дальнейшего укрепления и развития Российско-Китайского сотрудничества предлагаются такие меры, как создание эффективной структуры управления Ассоциацией, создание механизма доверия и коммуникации, формирование визуальных культурных символов Ассоциации, создание платформы обмена для институтов Ассоциации, обмен ценными кадрами, продвижение программ Российско-Китайского обмена молодежью, организация международных визитов Ассоциации. Благодаря этим мерам, Российско-Китайская ассоциация спортивных университетов будет и дальше способствовать углубленному сотрудничеству в области спорта между Китаем и Россией и внесет еще больший вклад в процветание и развитие спортивных начинаний двух стран.
Ключевые слова: Российско-Китайская ассоциация спортивных университетов, Российско-Китайский обмен кадрами, спортивные университеты.

1. Overview of Association Construction

1.1. Basic Information of the Association

To serve national and capital construction and promote the comprehensive strategic partnership of coordination in the new era between China and Russia on a broader scale, in a wider range of fields, and at a deeper level, centered around the themes of the Russia-China Sports Exchange Year (2022–2023) and the Russia-China Culture Year (2024–2025), with the strong promotion and support of the education and sports departments of China and Russia, the Capital University of Physical Education and Sports and the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health in St. Petersburg reached a consensus and decided to jointly establish the Russian-Chinese Association of Sports Universities. The Russian-Chinese Association of Sports Universities aims to promote cooperation between the two countries in areas such as people-to-people exchanges, scientific research, Olympic education, competitive sports, and the development of youth physical health. It builds a cooperation bridge among sports institutions in the two countries and plans to launch activities such as the Russia-China Sports Universities Youth Camp, Russia-China Olympic Education Cooperation Research, Russia-China Sports and Health Development Research, China Physical Education Teacher Training Camp. etc. These activities could strengthen cooperation in the sports academic field between the two countries and jointly promote sports people-to-people exchanges and the development of sports science and technology innovation.

1.2. Necessity of Association Construction

1.2.1. Policy Orientation and Industry Development Trends China regards Russia as the most important and crucial strategic partner in building a community with a shared future for mankind [1]. In the process of China and Russia creating a comprehensive strategic partnership of coordination, cultural diplomacy, together with political and economic diplomacy, is regarded as one of the three pillars of bilateral relations. The scale and specifications of cultural diplomacy between the two countries have been continuously enhanced and have entered a track of institutionalization and standardization [3]. With the in-depth advancement of the comprehensive strategic partnership of coordination in the new era between China and Russia and the successive holding of the Russia-China Sports Exchange Year and the Russia-China Culture Year, the cooperation between the two countries in the sports field has ushered in unprecedented development opportunities [2]. Against this background, the construction of the Russian-Chinese Association of Sports Universities is not only a response to the call of national policies but also an inevitable choice to conform to the development trend of the sports industry. Through the establishment of the Association, it is possible to further promote in-depth cooperation between the two countries in sports people-to-people exchanges, scientific research, Olympic education, and other fields, injecting new vitality into the prosperous development of the sports undertakings of the two countries.

1.2.2. The Need to Enhance the Competitiveness of Member Institutions. As a cooperation bridge between sports institutions in China and Russia, the Russian-Chinese Association of Sports Universities provides a broad cooperation platform and rich resources for member institutions. Through resource sharing and collaborative innovation within the Association, member institutions can continuously improve their scientific research capabilities, teaching levels, and international influence, thus standing out in fierce international competition. In addition, the Association can also provide more international cooperation opportunities for member institutions, helping them expand their international horizons and enhance their international competitiveness.

1.2.3. Promoting Resource Sharing and Technological Innovation. The establishment of the Russian-Chinese Association of Sports Universities is conducive to promoting resource sharing and technological innovation between sports institutions in the two countries. Through exchanges and coopera-

tion within the Association, member institutions can jointly develop new scientific research projects, share high-quality educational resources, and promote the progress and innovation of sports science and technology. At the same time, the Association can also provide a platform for technology transfer and achievement transformation, helping member institutions transform scientific research achievements into practical applications and injecting new impetus into the development of the sports industry. In summary, the construction of the Russian-Chinese Association of Sports Universities is not only an inevitable choice to respond to national policies and conform to industry development trends but also an important way to enhance the competitiveness of member institutions and promote resource sharing and technological innovation. Through the establishment and development of the Association, it is possible to further promote in-depth cooperation in the sports field between China and Russia and contribute more to the prosperous development of the sports undertakings of the two countries.

2. Association Construction Paths and Suggestions

2.1. Constructing an Effective Association Governance Structure

2.1.1. Defining the Nature, Purpose, and Goals of the Association. The Russian-Chinese Association of Sports Universities is a non-profit higher education cooperation Association formed on a voluntary and equal basis by universities and higher education institutions in China and Russia. Its purpose and goals are to serve national and capital construction, promote the comprehensive strategic partnership of coordination in the new era between China and Russia, and jointly promote sports people-to-people exchanges and the development of sports science and technology innovation between the two countries by strengthening cooperation in the sports academic field.

2.1.2. Establishing Association Management Institutions. An Association committee composed of representatives from Chinese and Russian institutions will be established as the highest decision-making body of the Association, responsible for the strategic planning, policy formulation, and decision-making on major matters of the Association. At the same time, executive institutions such as a secretariat will be established to be responsible for the daily operation and project management of the Association.

2.1.3. Formulating Association Statutes and Rules and Regulations. Define the rights and obligations of Association members, standardize the internal management and operation processes of the Association, and ensure the orderly development of Association activities. At the same time, establish a supervision mechanism among Association members to ensure that each member institution complies with the Association statutes and rules and regulations.

2.1.4. Improving the Association Decision-Making Mechanism. Establish a scientific and democratic decision-making mechanism to ensure that Association decisions can fully reflect the opinions and interests of member institutions. During the decision-making process, listen carefully to the opinions and suggestions of member institutions to ensure the fairness and rationality of decisions.

2.2. Establishing an Association Trust and Communication Mechanism

2.2.1. Strengthening Trust Building. The Russian-Chinese Association of Sports Universities should strengthen trust building among member institutions through various means, such as regularly organizing exchange activities among Association members to enhance mutual understanding and trust. At the same time, establish an internal trust evaluation mechanism of the Association to evaluate and provide feedback on the performance of member institutions in Association activities.

2.2.2. Establishing Effective Communication Channels. Establish internal communication channels within the Association, such as regularly holding Association meetings and establishing Association newsletters, to ensure that member institutions can obtain the latest developments and decision-making information of the Association in a timely and accurate manner. At the same time, encourage direct communication and cooperation among member institutions to jointly solve problems and challenges encountered in cooperation.

2.2.3. Promoting Information Sharing and Resource Integration. Establish an Association information sharing platform to promote information sharing and resource integration among member institutions. Through the platform, member institutions can share high-quality educational resources, scientific research achievements, and cooperation opportunities, improve resource utilization efficiency, and promote the progress and innovation of sports science and technology.

2.2.4. Strengthening the Management of Cooperative Projects. Scientifically manage the cooperative projects within the Association to ensure the smooth implementation and effective promotion of projects. Establish a project evaluation mechanism to regularly evaluate and provide feedback on the progress of projects, and adjust project plans and strategies in a timely manner to ensure the successful implementation of projects.

2.3. Shaping the Association's Visual Cultural Symbols and Designing and Implementing a Unified Logo

To enhance the cohesion and sense of belonging among Russia-China sports universities and establish a distinct brand image in the international sports education field, the Russian-Chinese Association of Sports Universities has designed and implemented a unified logo strategy. This logo aims to become a highly recognizable and widely influential visual symbol, attracting more institutions to participate in cooperation and jointly promoting the development of sports education. At the same time, Chinese and Russian cultural elements could be skillfully integrated to highlight the international perspective and respect for and inheritance of the cultural traditions of the two countries. The logo design of the Russian-Chinese Association of Sports Universities is not only a profound interpretation of its core values and mission but also an important window for the Association to showcase its unique identity and brand image on the international stage, playing a positive role in promoting the exchanges and cooperation of sports higher education between China and Russia.

2.4. Building an Exchange Platform for Association Institutions and Creating a System of Russia-China Sports Brand Conference Activities

2.4.1. Precise Pre-Conference Research and Conference Form Optimization. Before preparing Russia-China sports brand conference activities, this research uses diversified data collection methods such as questionnaires and online interviews to accurately understand the focus of attention and expectations of the presidents of the two sides' institutions in education cooperation, discipline development, and other aspects. This information serves as an important basis for formulating the conference agenda. In terms of the conference form, this research innovatively integrates a diversified model of "thematic speeches + round-table discussions + on-site inspections". In the thematic speech session, well-known education experts and scholars are invited to share cutting-edge concepts in the field of sports education. The round-table discussion focuses on in-depth exploration of issues of common concern to both sides. The on-site inspection arranges for the presidents to visit the characteristic discipline laboratories and teaching practice bases of the Association institutions to enhance their understanding of each other's educational practices. To ensure the effective implementation of conference results, this research has established a special conference result follow-up team, which is responsible for transforming the cooperation intentions and consensus reached at the conference into detailed action plans, clarifying the responsible parties and time nodes. Regularly report the progress to the institutions of both sides to ensure that the conference results can be effectively implemented.

2.4.2. Organization and Implementation of the Russian-Chinese Association of Sports Universities Conference and the Presidents' Forum. The Russian-Chinese Association of Sports Universities plays a crucial role as an important platform for promoting cooperation and exchanges in the field of higher sports education between the two countries. The Russian-Chinese Association of Sports Universities Conference and the Presidents' Forum organized by this research aim to deepen the cooperation and exchanges between sports institutions in the two countries. In terms of participant invitations, this research strives to achieve full coverage of "managers + scientific researchers + students", inviting leaders and decision-makers from relevant departments such as the Ministry of Education (Department of International Cooperation and Exchange and the Center for China-Foreign People-to-People and Cultural Exchanges), the General Administration of Sport of China, the Beijing Education International Exchange Association, and the Beijing Russian Culture Center, as well as leaders, representatives, experts, scholars, and teachers and students from the institutions of the Russian-Chinese Association of Sports Universities to participate in the activities. The forum focuses on cutting-edge topics such as sports frontiers technology, the integration of sports and medicine innovation, and ice and snow sports. Experts and scholars from Chinese and Russian institutions are invited to give reports and discussions, aiming to share the advanced experiences of the two countries on various topics and explore future directions for exchanges and cooperation, laying a solid foundation for further promoting higher education cooperation and sports people-to-people exchanges between China and Russia.

2.5. Conducting Supporting Academic Exchanges for the Association and Actively Participating in Russia-China Academic Activities

2.5.1. Deepening Russia-China Scientific Research Cooperation. To systematically strengthen academic exchanges and cooperation within the Russian-Chinese Association of Sports Universities and actively integrate into each other's academic systems, we need to take a series of strategic measures to accurately position and actively participate in high-level academic activities in China, Russia, and even globally. For example, participate in international conferences such as the International Congress "SPORT, PEOPLE AND HEALTH" held in Russia and International Scientific and Practical Conferences, as well as the National Sports Artificial Intelligence Conference and the Sports and Health Conference held in China. These conferences cover a wide range of scientific research fields and, as important showcases for the scientific research dynamics and technological progress of the two countries, have high academic value and practical significance. By participating in academic conferences, we can not only deeply understand the scientific research systems and technological innovation but also enable Chinese and Russian scholars to establish direct cooperative relationships, jointly promoting in-depth development in scientific research cooperation, talent cultivation, and the internationalization of academic achievements between China and Russia.

2.5.2. Building a Long-term Mechanism for Academic Exchanges and Normalizing Russia-China Academic Activities. To continuously deepen academic exchanges and cooperation within the Russia-China Sports Universities Association, we should also strive to build a long-term mechanism for academic exchanges. Specifically, we can regularly hold Russia-China academic forums, seminars, workshops and other activities to provide a platform for continuous exchanges and cooperation between scholars from both sides. At the same time, we can explore the establishment of a Russia-China academic cooperation project database, encourage and support scholars from both sides to jointly apply for international scientific research projects, publish high-level academic papers and hold joint academic conferences, etc., so as to further enhance the influence and competitiveness of the Russia-China Sports Universities Association on the international academic stage.

2.6. Promoting Russia-China Youth Exchange Programs and Cultivating New Envoys for Russia-China People-to-People Exchanges

In response to the needs of people-to-people exchanges in the context of globalization, the Russia-China Universities Association is committed to promoting in-depth exchanges and cooperation among young people in China and Russia, aiming to cultivate new envoys for people-to-people exchanges with an international perspective and cross-cultural communication skills.

On the one hand, through carefully planning and organizing Russia-China youth exchange programs, such as sports and cultural exchange camps, we can build a bridge for mutual learning and harmonious coexistence between the youth

of the two countries. These activities can not only promote in-depth exchanges between Chinese and Russian youth in sports, culture and other fields, but also enhance mutual understanding and recognition of each other's national history, culture and social development, laying a solid foundation for building closer Russia-China people-to-people relations.

On the other hand, the Russia-China Universities Association also actively implements the exchange student program between institutions. By sending students to each other for short-term study and exchanges, it promotes in-depth cooperation and sharing in academic research and cultural exchanges. This measure not only provides valuable overseas study opportunities for Chinese and Russian students, broadens their international horizons, but also further promotes the exchanges and cooperation between Chinese and Russian universities in educational resources, academic research, etc., providing strong support for cultivating high-quality talents with international competitiveness.

Through deepening Russia-China youth exchanges and cultivating new envoys for people-to-people exchanges, the Russia-China Universities Association not only helps to enhance the friendship and understanding between the people of China and Russia, but also injects new vitality and impetus into promoting in-depth cooperation and development between the two countries in education, culture and other fields.

3. Conclusion

3.1. Summary of Main Research Findings and Conclusions

This research focuses on the construction of the Russia-China Sports Universities Association, elaborating in detail on the basic situation of the Association, the necessity of its construction, bottleneck analysis, and construction paths and suggestions. The research concludes that as an important platform for promoting the comprehensive strategic partnership of coordination in the new era between China and Russia, the construction of the Russia-China Sports Universities Association is not only a response to national policies but also an inevitable choice to adapt to the development trend of the sports industry, enhance the competitiveness of member institutions, and promote resource sharing and technological innovation. Through a series of measures, such as constructing an effective Association governance structure, establishing an Association trust and communication mechanism, shaping the Association's visual cultural symbols, building an exchange platform for Association institutions, conducting supporting academic exchanges for the Association, and promoting Russia-China youth exchange programs, the Russia-China Sports Universities Association can further strengthen in-depth cooperation between the two countries in sports-related people-to-people exchanges, scientific research, Olympic education, and other fields, and make greater contributions to the prosperous development of the sports undertakings of the two countries.

3.2. Future Prospects for the Theory and Practice of Association Construction

Looking to the future, the construction of the Russia-China Sports Universities Association will continue to deepen and develop. On the one hand, the Association needs to continuously improve its management and coordination mechanisms, strengthen the scientificity and fairness of resource integration and interest distribution, and actively strive for strong support from relevant laws, regulations, and national policies to lay a solid foundation for the long-term and stable development of the Association. On the other hand, the Association needs to actively expand international cooperation and exchange channels, strengthen cooperation and exchanges with high-level academic institutions and sports organizations globally, and jointly promote the progress and innovation of sports science and technology. In addition, the Association also needs to focus on cultivating new envoys for people-to-people exchanges with an international perspective and cross-cultural communication skills. Through measures such as deepening Russia-China youth exchange programs, it can enhance the friendship and understanding between the people of the two countries and inject new vitality and impetus into promoting in-depth cooperation and development between the two countries in education, culture, and other fields. In short, the construction and development of the Russia-China Sports Universities Association will be a continuous process that requires the joint efforts and promotion of all parties to achieve broader and deeper cooperation and exchanges.

References

1. Chen Zhu. Historical Changes and Development Paths of Sino-Russian Sports Diplomacy / Chen Zhu, Zhang Desheng // Journal of Wuhan Institute of Physical Education. — 2020. — Vol. 54, No. 12. — P. 12–17.
2. Gu Xuming. Development Strategy of Sports Cultural Exchange between China and Russia under the Belt and Road Initiative // Shandong Sports Science & Technology. — 2024. — Vol. 46, No. 6, December. — P. 33–36.
3. Li Yanan. On the Cultural Exchange and Cooperation in the Process of the Development of Sino-Russia Relationship // Northeast Asia Forum. — 2011. — No. 6, Sum No. 98. — P. 113–119.

УДК 796.01

RESEARCH ON CULTURAL ACCULTURATION, IDENTITY ESTABLISHMENT, AND PROMOTION OF CHINESE TRADITIONAL SPORTS MARTIAL ARTS ON THE INTERNATIONAL STAGE: A CASE STUDY OF THE INTERNATIONAL SESSION FOR YOUNG OLYMPIC AMBASSADORS

Cheng Hao, Shi Longlong

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract. This paper explores the current status of the international communication of contemporary Chinese traditional sports, such as martial arts, highlighting areas for improvement in the selection of international platforms and the lack of cultural identity. Taking the International Session for Young Olympic Ambassadors as the research subject, the paper analyzes and elaborates on the necessity, inevitability, initiatives, and effectiveness of martial arts culture dissemination within this conference. Drawing lessons from the

international communication concept of the Olympic Movement, the paper proposes strategic suggestions for promoting the communication of Chinese traditional sports culture, including leadership by authoritative institutions, brand building and concept output, diverse integration, and innovative communication.
Keywords: martial arts, Chinese traditional sports, cultural dissemination and promotion, international communication, International Session for Young Olympic Ambassadors, Olympic spirit.

ИССЛЕДОВАНИЕ КУЛЬТУРНОЙ АККУЛЬТУРАЦИИ, СТАНОВЛЕНИЯ ИДЕНТИЧНОСТИ И ПРОДВИЖЕНИЯ КИТАЙСКИХ ТРАДИЦИОННЫХ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АРЕНЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ СЕССИИ МОЛОДЫХ ПОСЛОВ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Чэн Хао, Ши Лунлун

Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай

Аннотация. В статье рассматривается текущее состояние международной коммуникации современных китайских традиционных видов спорта, таких как боевые искусства. Выделяются области, требующие улучшения в выборе международных платформ и отсутствии культурной идентичности. В качестве объекта исследования выбрана Международная сессия молодых олимпийских послов. В статье приведен анализ и подробно рассмотрены необходимость, неизбежность, инициативы и эффективность распространения культуры боевых искусств в рамках этой конференции. Опираясь на концепцию международной коммуникации Олимпийского движения, в статье предлагаются стратегические предложения по развитию коммуникации китайской традиционной спортивной культуры, включая руководство со стороны авторитетных институтов, создание брендов и концепций, разностороннюю интеграцию и инновационную коммуникацию.
Ключевые слова: боевые искусства, китайские традиционные виды спорта, распространение и продвижение культуры, международное общение, Международная сессия молодых олимпийских послов, олимпийский дух.

Introduction. For contemporary Chinese traditional sports, such as martial arts, although significant achievements have been made in international communication, they are still at a stage where they have not yet achieved true "widespread development" on a global scale [1]. Firstly, forms such as martial arts tours, promotions on overseas cultural center platforms, and martial arts training for international students have been adopted. However, there is room for improvement in selecting international platforms, leveraging platforms with higher international recognition, and exploring commonalities between Chinese traditional sports culture and other highly accepted cultures. Secondly, the issue of "focusing too much on technical dissemination while neglecting cultural identity" [3] is one of the reasons for the slow progress of the internationalization of Chinese martial arts. How to achieve cultural acculturation, identity establishment, and international communication of the Chinese traditional sports culture concepts embodied in martial arts through their exhibition and dissemination on the international stage is the main focus of this research.

1. Necessity and Inevitability of Selecting the Dissemination of Martial Arts Culture at the International Session for Young Olympic Ambassadors as the Research Subject

1.1. Long-standing history

The International Session for Young Olympic Ambassadors has been organized annually since the establishment of the International Olympic Academy (IOA, located in Olympia, Hellenic Republic, founded in 1961, a specialized institution for Olympic studies and education), without interruption, and has successfully held 64 editions to date. As the most historically rooted and representative brand international conference of the IOA, it is not only the largest sports learning and exchange event in terms of scale and the number of countries and regions covered globally but also provides an ideal platform for research with its mature, stable, and diverse activities and international influence.

1.2. Comprehensive content, profoundly interpreting the Olympic spirit

The conference features a rich variety of content, encompassing not only sports competitions but also lectures by renowned professors, seminars, keynote reports, speeches by Olympic athletes, artistic exchanges (music, dance, poetry), simulated torch relay ceremonies, simulations of ancient Greek games, and visits to archaeological sites. These contents provide a platform for young scholars to exchange in a multicultural environment, enabling them to freely express and share their insights and experiences on the Olympic Movement at international forums, thereby enhancing their international understanding and becoming outstanding ambassadors for the dissemination of the Olympic spirit. Selecting this platform for research is not limited to competitions and exhibitions but focuses more on the dissemination of the connotation of the Olympic spirit, which coincides with the urgent need for cultural acculturation and identity establishment in the international communication of Chinese martial arts.

1.3. Extensive participation

In the spirit of friendship and cooperation, the conference brings together young scholars from around the world. Each edition attracts nearly 200 Olympic Youth Ambassadors recommended by about 80 countries/regions (e. g., 141 Olympic Youth Ambassadors from 79 countries/regions participated in the 64th edition). Its extensive participation provides an excellent stage for the dissemination of martial arts culture.

1.4. High-level participants

Participants include representatives of national and regional Olympic committees, sports scholars, and Olympic athletes from some winter and summer sports. They are recommended by their respective national Olympic committees and the Olympic Academy, submit proposals to the conference, and undergo rigorous selection before attending. Every year, high-level athletes and Olympic sports practitioners from more than 20 countries gather to discuss the future of sports, a rare sight at other international conferences.

1.5. Inevitability of martial arts as a means of cultural dissemination

Chinese elements such as martial arts, dance, shuttlecock, and cultural symbols (pandas, paper cutting, cuisine) have garnered significant attention at the 63rd and the 64th Olympic Youth Ambassadors Conference (which the author personally attended). Among them, martial arts, with its unique charm and demeanor, have become one of the most popular Chinese elements, effectively promoting the dissemination of Chinese traditional sports culture on the international stage.

2. Analysis of Strategies and Effectiveness of Martial Arts Culture Dissemination within the Framework of the International Session for Young Olympic Ambassadors

2.1. Preliminary construction of martial arts cultural symbols: Introduction of martial arts shirts

On the platform of the International Session for Young Olympic Ambassadors, to systematically promote martial arts culture, we adopted an innovative strategy by designing and introducing martial arts shirts rich in martial arts cultural elements. Based on in-depth research into traditional martial arts attire, these shirts also incorporate modern design concepts, aiming to establish a symbolic martial arts cultural symbol. Through this initiative, we attempted to initially establish a preliminary image of martial arts culture in the minds of participants, laying the foundation for a visual identity system and cultural symbol for subsequent cultural dissemination activities. Wearing martial arts shirts is not only an intuitive display of martial arts culture but also an academic interpretation of the martial arts spirit.

2.2. Martial arts performances and teaching workshops

Dual establishment of technical dissemination and cultural identity. During the conference, the author meticulously planned a series of martial arts performances and teaching workshops, aiming to deepen participants' understanding and identity of martial arts culture through the exhibition and dissemination of martial arts techniques. These activities covered the smoothness and power of "Changquan" (long fist), the etiquette and respect of "Baoquan Li" (fist salute), the techniques and styles of "Wubuquan" (five-step fist) and "Huquan" (tiger fist), as well as high-level demonstrations of martial arts routines and double whips at the "China Night". These demonstrations not only showcased the superb martial arts skills but also academically explored the connotation and value of martial arts culture. Meanwhile, the teaching workshops provided participants with opportunities to experience martial arts skills firsthand, deepening their understanding and identity of martial arts culture through practical operation, forming a dual dissemination path for technique and cultural identity.

2.3. Academic dialogue: Symposium on "The Exchange and Fusion of Chinese Martial Arts and Olympic Culture"

To deeply analyze the intrinsic connection between Chinese martial arts and Olympic culture, the author organized a symposium themed "The Exchange and Fusion of Chinese Martial Arts and Olympic Culture" during the conference. The symposium analyzed the commonalities between Chinese martial arts culture and Olympic culture in terms of core values and spiritual pursuits, pointing out the universal aspects of Chinese traditional sports spirit and Olympic spirit at the core level of disseminating culture, values, and ideologies. Based on this, we proposed specific fusion strategies and suggestions aimed at promoting deeper exchanges and fusion between Chinese martial arts and Olympic culture. This symposium not only enriched the academic connotation of martial arts culture dissemination but also provided new theoretical support and practical paths for the dissemination and development of martial arts culture on the international stage. Through the implementation of these strategies, we successfully showcased the unique charm of Chinese martial arts culture in an academic manner on the platform of the International Session for Young Olympic Ambassadors, making significant contributions to the international dissemination of martial arts culture.

3. Theoretical Borrowing, Profound Insights, and Strategic Suggestions: An Academic Perspective on the International Communication of Olympic Movement and Martial Arts Culture

When exploring the vast paths of international communication of the Olympic Movement, it is not difficult to find that its underlying causes of success far transcend the scope of mere sporting events. Through a systematic review of relevant academic research, we discover that the reason for the sustained development of the Olympic Movement over a century is not limited to the extrinsic and iconic form of the Olympic Games but is deeply rooted in its core ideals, including its noble purposes, firm principles, inspiring spirit, and refined mottos [2]. These ideals, with their powerful spiritual force and far-reaching value, provide a continuous source of motivation for the promotion and development of the Olympic Movement globally.

Based on this, we propose the following strategic suggestions aimed at academically promoting the international communication of martial arts culture.

3.1. Leadership by authoritative institutions to construct an academic system for martial arts culture dissemination

It is suggested that authoritative institutions such as the International Wushu Federation (IWUF) and the Center for Chinese and Foreign People-to-People Exchange of the Ministry of Education take the lead in establishing professional research institutions for martial arts culture dissemination with authorization. This institution will integrate academic resources, bring together domestic and foreign experts and scholars, and jointly devote efforts to the in-depth exploration, theoretical construction, and widespread dissemination of martial arts culture. Through the establishment of an academic system, it will provide a solid theoretical foundation and intellectual support for the international communication of martial arts culture.

3.2. Brand Building and Ideological Output: Establishing an Academic Benchmark for Martial Arts Culture

In the context of globalization, the power of branding is crucial for cultural dissemination. Efforts should be directed towards creating cultural brand activities with distinctive

martial arts characteristics. By designing academically valuable "flagship" spiritual symbols, "representative" mission statements, and "iconic" slogans, a unique and profound brand image of martial arts culture can be established globally. Simultaneously, through academic research and theoretical discussions, the understanding and interpretation of the core ideologies of martial arts culture should be deepened, providing robust theoretical support for its international dissemination.

3.3. Diverse Integration and Innovative Dissemination: Exploring the Academic Pathway of Martial Arts Culture

Regarding dissemination methods, it is suggested to transcend the traditional framework of mere competition showcases. By drawing inspiration from a diversified cultural dissemination model integrating "competition + academic exchange + music + poetry + dance + ritual simulation + site visits," a series of themed activities such as "Exploring the History of Martial Arts Origins, Martial Arts and Dance, Martial Combat Scenes, Martial Spirit Awakening, Timeless Martial Rhythm, Martial Arts Challenge, Martial Arts Heritage, Martial Soul Forging, and Martial Harmony in Music" can be innovatively launched. These activities combine martial arts culture with various artistic forms such as music, poetry, and dance. Through ritual simulations like master-apprentice ceremonies and site visits to the birthplaces of Chinese martial arts, participants can personally experience the profound heritage and historical depth of martial arts culture. Meanwhile, combining academic research and theoretical discussions, in-depth exploration and innovation of the dissemination pathways for martial arts culture should be conducted, providing new ideas and directions for its international dissemination.

In summary, through the leadership of authoritative institutions, brand building and ideological output, diverse integration, and innovative dissemination, we can not only more effectively disseminate the essence of the Olympic spirit and martial arts culture but also stimulate greater academic interest and in-depth research in martial arts culture globally, jointly promoting the prosperous development of this valuable cultural heritage in the new era.

4. Conclusion

Through the study of martial arts culture dissemination at the International Session for Young Olympic Ambassadors, the author deeply recognizes that martial arts, as the essence and gem of traditional Chinese sports culture, not only carry the sacred mission of manifesting the national spiritual demeanor but also serve as a crucial link in strengthening international cultural exchanges and mutual learning. Its international dissemination not only contributes to enhancing the international influence of Chinese culture but also facilitates communication and integration among diverse cultures. However, the international dissemination of martial arts culture still faces numerous challenges, necessitating continuous strategic innovation and methodological exploration. The strategic suggestions proposed in this paper aim to provide new ideas and directions for the international dissemination of martial arts culture from an academic perspective. The author believes that, under the leadership of authoritative institutions and through the implementation of strategies such as brand building, ideological output, diverse integration, and innovative dissemination, martial arts culture will undoubtedly shine more brightly on the international stage, becoming a vital bridge connecting different cultures and promoting world peace and development.

References

1. Guo Yucheng. Review of Chinese Wushu Culture Studies // Journal of Chengdu Sport University. — 2016. — Vol. 42, No. 1. — P. 40–45.
2. Wang Gang. Enlightenment of the Spread of the Olympic Movement in the World on the Globalization of Chinese Martial Arts // Journal of Chengdu Sport University. — 2012. — Vol. 38, No. 4. — P. 1–6.
3. Zhao Xin. Global View of International Communication of Wushu Culture // Journal of Wuhan Institute of Physical Education. — 2012. — Vol. 46, No. 5. — P. 55–61.

УДК 796.01

SOCIAL MOBILITY CHARACTERISTICS AND INFLUENCING FACTORS OF CHINESE ROPE SKIPPING COACHES FROM 2014 TO 2024

Yang Shudong, Yao Yuan

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract: The article presents a study on the characteristics of social mobility and the factors of influence of Chinese jump rope trainers. Research methods: literature review, surveys, and other research methods. The purpose of the study is the social mobility of jump rope trainers, identifying future trends in their social mobility in China. The findings show that the social mobility of rope skipping coaches is closely related to factors such as education level, career experience, geographic mobility, gender, and age. Economic development and industry policies provide more career opportunities and development space for coaches, while personal abilities, social networks, and media coverage also play important roles in their social mobility.

Keywords: rope skipping, coach, social mobility, characteristics, influencing factors.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ И ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ КИТАЙСКИХ ТРЕНЕРОВ ПО ПРЫЖКАМ НА СКАКАЛКЕ С 2014 ПО 2024 гг.

Ян Шудун, Яо Юань

Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай

Аннотация. В статье представлено исследование по изучению характеристик социальной мобильности и факторов влияния китайских тренеров по прыжкам со скакалкой. Методы исследования: обзор литературы, опрос и другие. Цель исследования — социальная мобильность тренеров по прыжкам со скакалкой, выявление будущих тенденций их социальной мобильности в Китае. Результаты показывают, что социальная мобильность тренеров по прыжкам со скакалкой тесно связана с такими факторами, как уровень образования, опыт карьеры, географическая мобильность, пол и возраст. Экономическое развитие и отраслевая политика предоставляют тренерам

больше возможностей для карьерного роста и пространства для развития, в то время как личные способности, социальные сети и освещение в СМИ также играют важную роль в их социальной мобильности.
Ключевые слова: прыжки со скакалкой, тренер, социальная мобильность, характеристики, факторы влияния.

Introduction

Rope skipping has a history of over 1,500 years in China and is an excellent traditional sport that integrates tradition, fitness, entertainment, competitiveness, and performance. As a low-cost and easily accessible activity, rope skipping has gained increasing popularity in China in recent years. With the continuous development of the sports industry, the role of rope skipping coaches, as an essential part of the sport, has drawn more attention to their social status and career development, becoming an important topic in academic research. Since the first rope skipping coach and referee training course was successfully held in Beijing in 2007, the profession of rope skipping coaches has received more attention from the government and social organizations. The social mobility of coaches reflects not only the changes in individual career trajectories but also has a profound impact on the development of the sports industry. This study aims to explore the social mobility characteristics and influencing factors of Chinese rope skipping coaches from 2014 to 2024, revealing the mobility patterns of this professional group and providing references for policy-making and industry development.

Chen Luosong's research finds that the study of "sports and social mobility" is extensive abroad. Foreign scholars, particularly American researchers, focus on the mobility issues related to the selection and promotion of sports coaches and managers, primarily addressing racial inequality and gender discrimination [1]. To date, there has been no research on the social mobility of rope skipping coaches. In China, research on "sports and social mobility" has mainly focused on retired professional athletes and coaches in sports such as table tennis, with only one study examining the social mobility of rope skipping coaches. This is inconsistent with the rapid development of rope skipping in China. In modern society, an individual's multiple social statuses are not equally important, and professional status is generally considered to have special significance for both society and individuals [3]. Therefore, studying the social mobility characteristics and influencing factors of rope skipping coaches is of great theoretical and practical importance.

Research methods

This study uses a combination of quantitative and qualitative research methods, including literature analysis, surveys, and in-depth interviews, to explore the social mobility characteristics of rope skipping coaches from multiple dimensions.

1. Literature Analysis: By reviewing recent literature on Chinese rope skipping and the profession of coaches, the study aims to understand the current state of research on the social mobility of rope skipping coaches and its characteristics.

2. Survey Method: A questionnaire was designed and distributed to 68 coaches participating in the 2024 National Rope Skipping League (Hebei Baoding Station) and the National Finals (Guangdong Huadu). The survey covers aspects such as education background, career experience, income level, and social status. A total of 128 valid questionnaires were collected, and the data were analyzed using SPSS software.

3. In-depth Interview Method: Ten national-level rope skipping coaches were interviewed to gain insights into their career development experiences and perspectives, further understanding their social mobility and the influencing factors.

Research results and analysis

1. Issues and Characteristics of Social Mobility for Rope Skipping Coaches.

1.1. 2014–2024 year During this period of rapid development in Chinese rope skipping, several issues emerged: First, the mobility of rope skipping coaches is limited. Only 26% of full-time coaches in China's rope skipping coaching workforce are full-time, while 74% are part-time coaches. The social mobility of coaches is somewhat restricted due to factors such as education level, knowledge structure, life experience, and cultural background. Second, there is a shortage of highly skilled rope skipping coaches. Third, the employment and talent recruitment mechanisms for rope skipping coaches in China are not yet fully developed [2].

1.2. Findings from Survey and Interview Data, Based on data from surveys and interviews, several notable trends in the social mobility of Chinese rope skipping coaches from 2014 to 2024 are observed:

1.2.1. Education Level and Mobility: According to the survey, 83% of coaches have a college degree or higher. With the popularization of higher education and the professionalization of the sports industry, more coaches with a bachelor's degree or higher are entering the field. Coaches with higher education show stronger upward mobility. For example, coaches who start as amateur trainers in primary or secondary schools may eventually advance to senior coaches in professional sports organizations through experience, competitions, and certification.

1.2.2. Impact of Career Experience: The social mobility of rope skipping coaches is closely related to their career experience. Survey results show that 95.5% of coaches have many years of sports training and teaching experience. Many coaches transition from athletes to coaches or enter the profession through training in sports-related majors. In the early stages of their careers, coaches usually work in grassroots schools or sports clubs. As their experience and skills grow, they have the opportunity to work in higher-level sports projects or major events, gradually improving their social status.

1.2.3. Geographic Mobility: The geographic mobility of rope skipping coaches is significant. In first- and second-tier cities, especially in economically and culturally developed cities like Beijing, Shanghai, Guangzhou, and Shenzhen, there is a high demand for rope skipping coaches, and more career advancement opportunities. Many talented coaches choose to move from second- or third-tier cities to first-tier cities for better job prospects and higher income levels.

1.2.4. Gender and Age Characteristics: According to data from the General Administration of Sport of China, 54% of

coaches are male, while 48% are female, with a slightly higher proportion of male coaches. However, with the growing recognition of female coaches in the sports industry, especially in the development of rope skipping events, female coaches' advantages are becoming more apparent. The number and social mobility of female coaches have shown an increasing trend. In terms of age, younger coaches are energetic and more likely to advance in their careers through continuous learning and training, while older coaches face career bottlenecks and limitations in social mobility.

Conclusions

The social mobility of rope skipping coaches is closely related to factors such as education level, career experience, geographic mobility, gender, and age. Economic development and industry policies provide coaches with more career opportunities and room for growth, while personal abilities, social networks, and media coverage also play important roles in their social mobility. As rope skipping continues to develop in China, the career mobility of coaches is likely to become more diversified.

References

1. Chen Luosong. A Review of 50 Years of Research on Sports and Social Mobility Abroad. — DOI 10.16237/j.cnki.cn44–1404/g8.2019.01.010 // Journal of Sports Science. — 2019. — № 26 (01). — P. 62.
2. Sun Yanyan. A Study on the Social Mobility and Influencing Factors of Rope Skipping Coaches in China from 2007 to 2018 // Capital University of Physical Education and Sports. — 2019. — Issue 07. — P. 27.
3. Zheng Hangsheng. Introduction to Sociology / Zheng Hangsheng. — Revised Edition. — China Renmin University Press, 2015. — 323 p.

УДК 796.814

ВЛИЯНИЕ СУБКУЛЬТУРЫ АНИМЕ НА СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ САМБО

Авакян Андраник Грайрович,
Левицкий Алексей Григорьевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Уже продолжительное время в среде подростков имеет большую популярность субкультура «аниме» — японская анимация. Это чуждое отечественной культуре явление буквально воспитывает наше подрастающее поколение. Среди «аниме» есть достойные внимания произведения, однако они встречаются все реже, а на поток поставлены мультфильм-сериалы, пронизанные депрессивными, суицидальными мотивами, где много деструктивных программ поведения. Функция по формированию внутреннего мира ребенка, его образования возложена государством на «среднюю школу». Выполняет ли сегодня школа эту функцию, а также как влияют, казалось бы, безобидные мультсериалы на неокрепшее сознание подростков, рассмотрено в статье на примере самбистов.

Ключевые слова: субкультура аниме, спортсмены, самбо, средняя школа, культурный досуг, культурно-этическая подготовка.

THE INFLUENCE OF THE ANIME SUBCULTURE ON SAMBO ATHLETES

Avakian Andranik Hrajrovic,
Levitsky Alexey Grigorievich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The "anime" subculture, a form of Japanese animation, has been very popular among teenagers for a long time. This phenomenon, which is alien to Russian culture, literally educates our younger generation. There are noteworthy works among the "anime", however they are less common. The cartoon series that are being produced are riddled with depressive, suicidal motives, full of destructive behavior programs. The function of shaping the inner world of a child, its education, is entrusted by the state to the "secondary school". Whether the school performs this function today, as well as how seemingly harmless animated series affect the fragile consciousness of teenagers, is discussed in the article using the example of sambo wrestlers.

Keywords: anime subculture, athletes, sambo, secondary school, cultural leisure, cultural and ethical training.

Введение

Сегодня жизнь не только детей и подростков, но и взрослых переполнена интенсивным взаимодействием с гаджетами и смартфонами.

Часто проходя мимо гардероба спортивной школы или заходя в раздевалку спортсменов, можно увидеть, как большинство из них буквально не отрываются от телефона, проводят часы напролет за видеоиграми и просматривают видеоролики. Только начало тренировки отрывает их от экранов, но даже интенсивная нагрузка не может снять «цифровых чар».

Сегодня едва ли можно найти подростка, который бы так или иначе не был вовлечен в субкультуру аниме. Как и любая субкультура, аниме — это не просто просматривание мультфильма, а целый структурный пласт со своими законами и модой.

Результаты и обсуждение

В своей статье «Культурные коды субкультуры аниме в российской подростковой моде», А. Г. Гридасова, Т. В. Чапля глубинно анализируют данную проблематику [1]. Изучив работы Р. Барта, И. Ю. Лебедева, У. Садлер, Т. Б. Джонсон, Л. Сроле и др., они приходят к неутешительным выводам. Подростковая мода является зеркалом современности, и ее смысловое и семиотическое поле способно многое рассказать об индивиде. Подростки очень четко визуально дифференцируют понятия «свой» и «чужой», используя знаковую систему моды — те детали и атрибутику, которые свойственны определенной субкультуре. «Свой» — такой же, как я, носящий ту же одежду и имеющий такие же привычки. «Чужой», «другой» — не такой, как я, отличный от меня, непонятный, несущий опасность или он безынтересен [1].

И. Ю. Лебедева в своей статье «Проблема социального одиночества и аномии у представителей неформальных молодежных сообществ (на примере аниме-субкультуры)» определяет аномию как состояние, характеризующееся отсутствием цели, самоидентичности;

Таблица 1. Результаты анкетирования спортсменов, занимающихся самбо

Вопрос:		Ответ:
1	Посещали ли вы хотя бы раз в жизни театр, музей, филармонию?	Посещали — 28 человек Не посещали — 0 человек
2	Посещаете ли вы данные мероприятия со школьным классом?	Да, посещаем — 9 человек Не посещаем — 19 человек
3	Хотели бы вы чаще посещать культурные мероприятия?	Да, хотели бы — 26 человек Не интересно — 2 человека
4	Хотели бы вы посещать культурные мероприятия с секцией самбо?	Да, хотели бы — 28 человек Не интересно — 0
5	Знакомы ли вы с субкультурой аниме?	Да — 28 человек Впервые слышу — 0 человек
6	Смотрите ли вы на постоянной основе сериалы аниме?	Да — 25 человек Нет — 3 человека
7	Есть ли у вас атрибутика аниме?	Да, есть — 9 человек Нет — 19 человек
8	Хотели бы вы иметь вещи с изображением аниме?	Да — 27 человек Нет — 1 человек

дезориентацией духовных и нравственных норм у отдельного человека или общества в целом. Все это очень ярко отражается в подростковой моде. Аномия, отмечает И. Ю. Лебедева, имеет генетическую, смысловую и методологическую связь с понятием «одиночество» [2].

Развивая дальше свой тезис, в вышеупомянутой работе А. Г. Гридасова и Т. В. Чапля указывают на то, что подростковая мода служит подростку не только укрытием от негативных проявлений окружающей среды и создает определенный образ, но и может выступить в роли создания или изменения мировоззрения молодого человека [1].

Очевидно, что сегодня в отечественной культуре нет достойной альтернативы. А из-за того, что у подростков не воспитан эстетический вкус, они не умеют различать, дифференцировать подлинно эстетические и нравственные ценности от ложных. Во многом поэтому подростки и являются поклонниками различных субкультур, а аниме стоит авангардом среди остальных. Нашим детям негде черпать такие нужные для юного сознания нравственные ориентиры.

Из-за интенсификации учебной деятельности у современных школьников нет времени на интеллектуальный досуг, на хорошую книгу, поход в театр, филармонию, галерею. А в периферийных регионах возможность подобного досуга и вовсе отсутствует.

Школа не восполняет эту потребность. Для полноценного, систематического усвоения знаний, не говоря уже о формировании правильных эстетических вкусов в различном творчестве, поэзии, литературе, музыке в школе попросту нет времени. Дети перегружены домашними заданиями и поэтому не воспринимают вышеупомянутые категории как нечто доставляющее удовольствие, наполняющее и возвышающее над миром вещей. Они выполняют домашнее задание, только чтобы угнаться за программой и не погрязнуть в «двойках».

Безусловно, в школе культивируются коллективные походы в музеи, театры, но этого критически мало и реализуется далеко не во всех школах. Это отмечают и сами дети в рамках проведенного нами устного опроса в секции самбо среди подростков 10–16 лет (табл. 1).

Результаты опроса говорят за себя и подтверждают тот факт, что сегодня подростки мало посещают культурные мероприятия и вовлечены в различные субкультуры (аниме в данном случае).

Несмотря на низкий процент культурного досуга, проводимого в свободное время, и бесперебойную информационную бомбежку, юные самбисты ещё проявляют неподдельный интерес к просвещению, о чем свидетельствуют данные опроса, приведенного в таблице 1, и ещё больший интерес к посещению культурных мероприятий непосредственно с секцией самбо.

Если в общеобразовательных школах дети хоть иногда посещают культурные мероприятия, то в спортивных школах подобные выходы являются исключением. А поскольку школа не восполняет эту потребность, то наблюдается серьезный пробел в этой сфере образования подрастающего поколения. Можно вырастить безнравственного чемпиона, однако такой чемпион не принесет никакой пользы своему отечеству, а станет его маргинальным элементом, как это часто бывает с выходцами из спортивной среды.

Выводы

На наш взгляд, в федеральном стандарте спортивной подготовки по видам спорта (ФССП) должны быть разработаны и внедрены разделы по формированию культурно-этической подготовки. Именно в рамках занятий детей в спортивных секциях необходимо дополнить посещения театров, картинных галерей, филармоний, ботанических садов, объектов культурного наследия и всего того, что может и должно формировать правильную эсте-

тику будущего нашей страны в лице подрастающего поколения, поскольку именно занятия в секциях, несмотря на спортивный уклон, подростки все-таки воспринимают как досуг и более свободную среду, нежели школу.

Литература

1. Гридасова, А. Г. Культурные коды субкультуры аниме в российской подростковой моде / Гридасова А. Г., Чапля Т. В. // Культурно-антропологические исследования. — 2022. — № 1. — С. 50–57.
2. Лебедева, И. Ю. Проблема социального одиночества и аномии у представителей неформальных молодежных сообществ (на примере аниме-субкультуры). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problema-sotsialnogo-odinochestva-i-anomii-upredstaviteley-neformalnyh-molodezhnyh-soobschestv-na-primere-anime-subkultury/viewer (дата обращения: 28.03.2022).

УДК 796.032

ОЛИМПИЙСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ГРЕБЛИ НА ЛОДКАХ КЛАССА ДРАКОН

Бацина Ольга Николаевна[1],
Левкович Милана Валерьевна[2]

[1] Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, Чайковский, Россия
[2] Колледж физической культуры и спорта, Чайковский, Россия

Аннотация. Предметом исследования является анализ перспектив включения гребли на лодках класса Дракон в олимпийскую программу. В результате процессов культурной диффузии феномен азиатской спортивной культуры — гребля на «драконах» — получил развитие на всех континентах. Несмотря на массовость и доступность, вид не является олимпийской дисциплиной, хотя, на наш взгляд, обладает для этого необходимыми атрибутами. Цель исследования — теоретическое обоснование олимпийских перспектив вида спорта гребля на лодках класса Дракон. Методы исследования: анализ научно-методической литературы и документных источников, SWOT-анализ, опрос экспертов. Для оценки олимпийских перспектив «драконов», наряду со SWOT-анализом, проведен анализ соответствия вида спорта критериям Международного Олимпийского комитета (МОК). Приведена статистика стран-участниц чемпионатов мира по гребле на «драконах» с 2016 по 2024 гг. Результаты опроса экспертов свидетельствуют о высоких шансах включения его в олимпийскую программу. Авторами сделан вывод о высоком потенциале олимпийских перспектив гребли на лодках класса Дракон, вид соответствует большинству критериев МОК для вхождения в олимпийскую семью.
Ключевые слова: гребля на лодках класса Дракон, олимпийский спорт, олимпийские перспективы.

OLYMPIC PROSPECTS FOR DRAGON BOAT ROWING

Batsina Olga Nikolaevna[1],
Levkovich Milana Valerievna[2]

[1] Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports, Chaikovsky, Russia
[2] College of Physical Education and Sports, Tchaikovsky, Russia

Abstract. The subject of the study is the analysis of the prospects of inclusion of Dragon rowing in the Olympic programme. As a result of cultural diffusion processes, the phenomenon of Asian sports culture — rowing on 'dragons' has been developed on all continents. Despite the mass and accessibility, the sport is not an Olympic discipline, although, in our opinion, it has the necessary attributes for this. The aim of the study is to theoretically substantiate the Olympic prospects of the sport of rowing on Dragon class boats. Research methods: analysis of scientific and methodological literature and documentary sources, SWOT-analysis, expert survey. To assess the Olympic prospects of 'dragons', along with SWOT-analysis the compliance of the sport with the criteria of the International Olympic Committee (IOC) was analysed. The statistics of the countries participating in the World Championships of rowing on 'dragons' from 2016 to 2024 is given. The results of a survey of experts indicate high chances of its inclusion in the Olympic programme. The authors conclude that there is a high potential for the Olympic prospects of rowing on Dragon class boats, the species meets most of the IOC criteria for entry into the Olympic family.
Keywords: Dragon boat, Olympic sports, Olympic prospects.

Введение. Массовое развитие нового формата гребных видов спорта, гребли на лодках класса Дракон обусловлено его доступностью, динамичностью и зрелищностью [1]. По данным В. П. Киселева (2006) «драконами» в масштабе планеты увлекается более 150 млн. человек. 52 страны культивируют этот вид гребли, являясь членами международных, континентальных и региональных Федераций [2]. Наиболее массовое развитие наблюдается в Азии, где количество занимающихся превышает 50 млн. Несмотря на массовость, популярность, обширный ареол распространения на евразийском пространстве и доступность, вид не является олимпийской дисциплиной, хотя, на наш взгляд, обладает для этого необходимыми атрибутами. Обоснованием данного тезиса мы и будем придерживаться в нашем исследовании.

Целью исследования является теоретическое обоснование Олимпийских перспектив вида спорта гребля на лодках класса Дракон.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы и документных источников, SWOT-анализ, опрос экспертов. В начале исследования мы выдвинули предположение, что гребля на лодках класса Дракон имеет благоприятные перспективы для включения в олимпийскую программу.

Результаты исследования и их анализ. Современный спорт, являясь неотъемлемой частью общественного развития, не избежал процессов культурной диффузии, которые способствовали распространению феномена азиатской спортивной культуры, древнего экзотического вида гребли на лодках класса Дракон на всех континентах.

Более чем двухтысячелетняя история древнекитайского феномена имеет магический и религиозный смысл. Сельские жители совершали ритуалы поклонения Дракону, символу воды, со временем переросшие в праздничные «Дуаньу». Празднование проводилось в пятый день 5-го месяца по лунному календарю, где лодки-драконы стали символом силы и удачи [4].

Традиция остается и по сей день: экипаж лодки с мифической головой дракона, стилизованным хвостом на корме и чешуей, нарисованной по бокам, состоит из гребцов, рулевого и барабанщика. Спортсмены сидят в два ряда на каждой стороне лодки и гребут в унисон

под звуки барабана, задающего ритм и синхронизацию гребков [4].

В XX веке в результате растущей популярности азиатской культуры гребля на лодках Дракон начала распространятся за пределы Китая. Развитие «драконов» первоначально находилось в юрисдикции Международной федерации каноэ (ICF), первые международные соревнования по гонкам на Драконах были проведены в 1976 г. в Гонконге. В 1991 г. основана Международная федерация гребли на лодках класса Дракон — International Dragon Boat Federation (IDBF), которая способствовала стандартизации правил и организации международных соревнований в данном виде спорта. Официальные соревнования проводятся в лодках — десятках и двадцатках — на дистанциях 200, 500, 1000, 2000 м среди мужских, женских и смешанных (mix) экипажей, в категориях (Premier, Junior, Open, Seniors A, B, C). Введены объективные критерии определения результатов соревнований и выступления спортсменов. Гребля на лодках Дракон входит в программу Всемирных игр с 1982 года [1].

В настоящее время гребля на лодках класса Дракон — всемирно признанный вид спорта, культивируется более чем в 60 странах мира, ежегодные соревнования проводятся на мировом, континентальном и региональном уровнях. Драконами занимаются представители различных социально-демографических групп: школьники, студенты, женщины и мужчины всех возрастов, в том числе с особенностями развития. Вид активно развивается в формате клубного, корпоративного и «Спорта для всех». Как отмечает В. П. Киселев (2006), спонсоры проявляют высокий интерес к спорту, привлекающему тысячи участников и зрителей [2].

В России первой локацией развития гребли на лодках класса Дракон стал Владивосток в 1998 году. С 2005 года вид получил официальное признание в стране, и уже со следующего года был дан старт к проведению на регулярной основе национальных чемпионатов, Кубков и Первенств [1].

Для оценки олимпийских перспектив «драконов» наряду со SWOT-анализом нами проведен анализ соответствия вида спорта критериям МОК.

Согласно Интернет-источнику «Олимпийские виды спорта: история и современность», к таковым можно отнести: наличие Международной федерации, признанной МОК, мировая популярность и развитая система соревнований, проводимых на четырех континентах, не менее, чем в 75 странах для мужчин и на трех континентах и не менее 40 стран у женщин, зрелищность, коммерческий потенциал и привлекательность для спонсоров, популярность у молодежи и простота понимания у зрителей [3].

Наряду с очевидными олимпийскими перспективами «драконы» имеют и ограничения в своем развитии. Несмотря на охват большого количества занимающихся, вид массово распространен только на трех континентах, не дотягивает и до необходимых 75 стран, его культивирующих. По данным специализированных спортивных организаций, вид культивируется более, чем в 60 странах, но на международных соревнованиях количество стран-участниц не превышает 40, что, на наш взгляд, обусловлено трудностями экономического порядка, связанного с финансированием поездок многочисленного состава команд на соревнования.

Проведенный SWOT-анализ позволил выявить и структурировать не только сильные и слабые стороны, но и возможности, угрозы для развития вида спорта гребля на лодках класса Дракон, в том числе и в России.

К возможностям мы можем отнести:

1) подготовку научных публикаций и диссертаций по вопросам теории и методики гребли на лодках класса Дракон;

2) целевые показатели развития сферы физической культуры и спорта, детерминирующие привлечение широкого спектра ресурсов, с целью создания условий для занятий населением доступными и популярными в регионах видами спорта;

3) привлечение населения к занятиям командными видами спорта, в том числе в корпоративном формате;

4) привлечение к занятиям спортом и адаптивной физической культурой ветеранов боевых действий, принимавших участие в специальной военной операции, в том числе получивших травмы и инвалидность;

5) его использование как средства спортивной подготовки не только для занимающихся смежными видами гребли, но и другими видами спорта в качестве специальной и общей физической подготовки.

К числу угроз отнесем:

1) инфраструктурные ограничения;

2) неравномерная распространённость в мировом масштабе (вид широко развит в Евразии, но менее распространен на других континентах, в том числе из-за отсутствия естественной водной среды);

3) конкуренция с более развитыми видами гребного спорта;

4) многочисленный состав экипажей.

Тем не менее, гребля на лодках класса Дракон уверенно завоевывает популярность в разных странах, что способствует развитию и привлечению новых участников и зрителей.

Анализируя статистические данные чемпионатов мира по гребле на «драконах» с 2016 по 2024 гг., можно отметить позитивную динамику с 2016 по 2019, в этот период количество стран-участниц постепенно увеличивалось с 18 до 30. В 2020–2021 годах соревнования не проводились в связи с пандемией. В 2022 году мировое первенство возобновилось с участием 12 команд. Низкий интерес к мировому старту был связан с затяжными ковид-ограничениями в азиатских странах, далее динамика снова имеет положительный тренд. В крайнем чемпионате мира по гребле на лодках класса Дракон, который проходил 31.10.24 г. — 04.11.24 г. на Филиппинах, участие принимали 24 страны.

Также для оценки олимпийских перспектив гребли на лодках класса Дракон в 2024 году было проведено социологическое исследование, в котором приняли участие международные эксперты из 4 стран евразийского континента. В качестве экспертов были привлечены тре-

неры высшей категории и спортсмены, имеющие опыт участия в международных соревнованиях по «драконам». Оценивая олимпийские перспективы Dragon boat, 77,4% экспертов отметили их как «высокие», а 22,6% высказали мнение, что «драконы» не обладают должным потенциалом в развитии как олимпийский вид.

Заключение. Исходя из вышеизложенного, перспективы развития гребли на лодках класса Дракон мы оцениваем как оптимистичные, вид соответствует большинству критериев МОК для включения его в олимпийскую программу. Результаты опроса экспертов подтверждают выдвинутый нами тезис.

Литература

1. Бацина, О. Н. Основные направления развития гребли на лодках «Дракон» в контексте спорта для всех // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2010. — № 4. — С. 42–44.
2. Киселев, В. Ю. Организация и планирование процесса непосредственной подготовки элитных гребных экипажей лодок «Дракон»: специальность 13.00.04: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Киселев Виктор Юрьевич. — Хабаровск, 2006. — 22 с.
3. Олимпийские виды спорта: история и современность. — URL: https://fb.ru/article/33870/2024–2024-olimpiyskie-vidyi-sporta-istoriya-i-sovremennost (дата обращения: 18.01.2025).
4. Canoeicf. — URL: https://www.canoeicf.com/disciplines/dragon-boat (дата обращения: 17.01.2025).

УДК 796.01

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТЕЛЕСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Бянкина Лариса Владимировна

Дальневосточная государственная академия физической культуры, Хабаровск, Россия

Аннотация. Предметом исследования, представленного в статье, выступает феномен физической культуры как экзистенциально-антропологического пространства. Целью исследования является определение и обоснование роли физической культуры в формировании телесности человека. Основной метод исследования: анализ и синтез научной философской, психолого-педагогической и спортивной литературы. Показано, что в настоящее время в науке накоплен достаточный материал для обоснования феномена спортивной телесности.
Ключевые слова: физическая культура, спорт, телесность.

PHYSICAL CULTURE AS AN EXISTENTIAL AND ANTHROPOLOGICAL SPACE FOR THE FORMATION OF HUMAN BODY

Byankina Larisa Vladimirovna

Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk, Russia

Abstract. The subject of the research of the presented article is the phenomenon of physical culture as an existential-anthropological space. The purpose of the study is to determine and substantiate the role of physical culture in the formation of the human body. The main research method is the analysis and synthesis of scientific philosophical, psychological, pedagogical and sports literature. It is shown that currently sufficient material has been accumulated in science to substantiate the phenomenon of an athletic body.
Keywords: physical culture, sport, body.

Введение. Самым общим заявлением, предваряющим все рассуждения по поводу физической культуры, является то, что она занимается преобразованием тела и телесности человека. Данное заявление позволяет представить физическую культуру максимально широко в общефилософском и общенаучном контексте, поскольку телесность человека изучается многими науками и «возделывается» многими практиками, кроме того, в теории физической культуры дискутируются вопросы переименования физической культуры в культуру телесную.

Результаты исследования. Рассмотрение телесности человека также постулирует идею о том, что в системе становления субъекта физической культуры первым предваряющим звеном, этапом или элементом является субъект тела. Субъект тела, пока еще декларативно заявляемая дефиниция, которая должна «обрасти» содержанием, что является одной из главных задач нашего исследования. Для решения поставленной задачи предполагается рассмотреть имеющиеся научные точки зрения, касающиеся тела человека, формирования телесности, а также культуры телесности.

Словосочетания «тело человека», «человеческое тело» или простое употребление слова «тело» в отношении человека в каждом научном контексте несет разные смыслы, кроме того, в научно-методической литературе представлены попытки обобщения подходов к рассмотрению тела. Так, например, И. А. Бескова, Е. Н. Князева, Д. А. Бескова выделяют следующие аспекты рассмотрения тела в естественно-научном, гуманитарном и социальном знаниях: «…язык боли человеческого тела…; трансформация тела для возвышения духа в духовных и религиозных практиках (аскеза и т. п.); телесный опыт в танце, в изобразительном искусстве; память тела (а не только мозга), как подлинная, наиболее глубокая и нестираемая память; телесно определенные предсмертные состояния сознания; воздействия правителей на свое тело (специальные диеты и т. п.)… и телесные механизмы господства над подданными (муштра и т. п.)» [1, с. 17].

Сандра Рив [5], анализируя различные научные школы и телесные практики насчитывает девять смыслов употребления словосочетания «человеческое тело»: тело как объект, тело как субъект, феноменологическое тело, соматическое тело (тело с точки зрения клинической психологии, рассмотрение метода М. Фельденкрайза), контекстное тело (рассмотрение тела в саморефлексии, в соотнесении с окружающей действительностью), движение тела, культурное, экологическое тело как преобразующее природу и авторское понимание экологического тела как тела, пребывающего в природе, осознание бытия «среди», а не «в центре».

Таким образом, в настоящее время сам человек и, естественно, его тело изучаются в рамках двух глобальных научных парадигм: естественнонаучной и социо-

гуманитарной. Причем более всего тело изучено в рамках естественнонаучной парадигмы и таких наук, как анатомия, физиология, биомеханика, гигиена и другие медицинские науки. В социогуманитарном знании, в настоящее время весьма объемном, разнородном и разнохарактерном, в большей мере, в силу нашего исследовательского интереса, мы обращаемся к философским, социальным и психологическим научным построениям.

Изучая современные направления развития теории тела, Б. Тернер отмечает, что в отличие от социологии антропология отводила человеческому телу ключевую роль уже с XIX века. Исследователь анализирует четыре причины интереса к телу в антропологии. Первой причиной автор выделяет связь проблем тела с онтологией Человека (рассматриваемого здесь вне зависимости от пола). Наличие тела задает условия выживания человека в природной среде, и социальные образования во всем их многообразии в различных культурах призваны решить именно проблему выживания. Второе направление исследований тела в антропологии Б. Тернер объединяет общим исследовательским вопросом: «если человек, как биологический вид, имеет общее происхождение со всем классом млекопитающих, то что является водоразделом между культурой и природой?» [4, с. 138]. Наиболее убедительным ответом на этот вопрос автор считает существование специальных запретов, регулирование социального поведения людей институциализированными культурными установками, возникающими в противовес инстинктам. В развитии данных философских умозаключений определились противоречия «между телом и душой, удовлетворением инстинктов и социальными ограничениями, половым влечением и цивилизованностью» [4, с. 138]. Третьим направлением ученый видит «философию жизни» кружка Стефана Георге и «феноменологическую антропологию», одним из представителей которой Арнольдом Геленом развивались идеи Ницше о концепции человека как незавершенном биологическом существе. Эти взгляды позволили рассматривать институты и культуру как защитные покровы, которые человек создает в процессе социализации. Четвертой линей антропологических исследований Б. Тернер считает эволюционизм, взявший начало от социального дарвинизма. Безусловно, представленные Б. Теренером направления никоим образом не отсылают к проблемам преобразования тела в рамках физического воспитания и занятий спортом, однако в каждом из них подспудно представлены смыслы культивирования человеческого тела физическими упражнениями, в том числе и для достижения высот спортивного Олимпа.

Психологическая наука традиционно развивалась в рамках противопоставления тела и души человека, о чем красноречиво говорит само ее название, где *psyche* переводится как душа. Основными метапсихологическими категориями являются личность, деятельность, общение. Каждая из этих категорий, призванная выражать человека как целостный образ, активность человека в отношении окружающего его мира, как неодушевленного, так и проявляющаяся в отношении себе подобных, не рассматривает отдельно тело человека, эксплицитно полагая его. Появившаяся в конце XX века психология телесности акцентирует наличие тела у человека, однако изучается оно в применении к определенным аспектам клинической психологии, решении психотерапевтических проблем, отчасти в вопросах психологии развития.

Исследуя соотношение тела и духа, Н. Н. Визитей рассматривает три научных направления, предметом которых является человек: естественнонаучная, психологическая и философская антропологии, для первой полагая изучение человека как *тела*, для второй — как *тела и духа* и для третьей — как *тела, духа и души*. Считая наиболее методологически продуктивной философско-антропологическую модель, ученый предполагает, что именно в ней реальность разворачивается «в сфере *трех* взаимообусловленных и в то же время качественно особых миров: *внешнего* мира — мира пространственно заданных предметов; *внутреннего* мира — мира переживаний субъекта действия, открытых ему, прежде всего, интроспективно, в самонаблюдении, и не имеющих пространственной в обычном понимании выраженности; «срединного», *трансцендентального* мира — мира схождения и расхождения внешнего и внутреннего, объективного и субъективного, мира человеческого *я*» [3, с. 46–47].

Между тем, как показано в проведенных ранее исследованиях [2], физическая культура, призванная формировать двигательную деятельность и развивать физические качества человека, решает задачи когнитивного развития и познания человека. Нетрадиционные решения, получаемые в энактивизме как новой форме конструктивзма в эпистемологии, позволяют не только переосмыслить «проблемы сознания и тела, субъекта и объекта познания, познания и жизни, живого организма и среды, реального и виртуального» [1, с. 10], но и «дают теории физической культуры, рассматривающей тело человека как предмет воспитания, право «претендовать» на обращение к отелесненному сознанию» [2, с. 10].

Заключение. На наш взгляд, интеграция имеющихся направлений и создание целостного концептуально-теоретического представления о культуре телесности, либо даже психологии телесности, — задача, решение которой в ближайшем будущем невозможно в силу ряда обстоятельств. Во-первых, слишком разные подходы и складывающиеся научные традиции в изучении телесности. А во-вторых, обозначен круг теоретической и практической проблематики, что будет только расширять предметное поле данной науки.

Наряду с этим, в современном мире наблюдается вполне ощутимый феномен спортивной телесности как тела, преображенного не просто культурой, не просто физической культурой, но спортивной деятельностью, которое имеет собственные особенности, зависящие от конкретного вида спорта и спроса публики. Данный феномен уже начал изучаться в философии и биоэтике, необходимо также, чтобы он был осмыслен самими спортсменами и тренерами.

Литература

1. Бескова, И. А. Природа и образы телесности / И. А. Бескова, Е. Н. Князева, Д. А. Бескова. — Москва : Прогресс-Традиция, 2011. — 456 с.

2. Бянкина, Л. В. Физическая культура: объяснительный потенциал энакции // Общество в контексте социокультурных трансформаций: сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции. — Биробиджан, 2024. — С. 9–11.
3. Визитей, Н. Н. Физическая культура личности (проблема человеческой телесности: методологические, социально-философские, педагогические аспекты): монография / Н. Н. Визитей. — Кишинев : «Штиница», 1989. — 112 с.
4. Тернер, Б. Современные направления развития теории тела // THESIS. — 1994. — № 9. — С. 137–167.
5. Reeve, S. Nine ways of seeing a body / S. Reeve. — Triarchy Press, 2011. — 72 p.

УДК 796.032

ПРОЦЕССЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ЦЕННОСТЕЙ ОЛИМПИЙСКОГО СПОРТА ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ ПРОФИЛЬНОГО ВУЗА

Ефременков Константин Николаевич,
Живуцкая Ирина Анатольевна

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучению мнения студентов профильного вуза относительно процессов трансформации ценностей современного олимпийского спорта. Результаты социологического опроса студентов Смоленского государственного университета спорта позволили выявить ключевые гуманистические проблемы современного спорта, оценить актуальность сохранения ценностей олимпизма в традиционной интерпретации для студентов, наряду с готовностью принимать изменения, продиктованные современными реалиями.
Ключевые слова: олимпийский спорт, гуманистические ценности, студенты спортивного вуза, социологический опрос.

PROCESSES OF TRANSFORMATION OF OLYMPIC SPORTS VALUES THROUGH THE EYES OF STUDENTS OF A SPECIALIZED UNIVERSITY

Efremenkov Konstantin Nikolaevich,
Zhivutskaya Irina Anatolyevna

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

Abstract. The article is devoted to the study of the opinion of students of a specialized university regarding the processes of transforming the values of modern Olympic sports. The results of a sociological survey of students of Smolensk State University of Sports made it possible to identify the key humanistic problems of modern sports, to assess the relevance of preserving the values of Olympism in the traditional interpretation for students, along with a willingness to accept changes dictated by modern realities.
Keywords: Olympic sports, humanistic values, students of a sports university, sociological survey.

Введение. Исследование гуманистического потенциала спорта как механизма образования, воспитания и важного фактора развития олимпийского и спортивного движения, заложенное Пьером де Кубертеном, в настоящее время не утратило своей остроты. В современных реалиях олимпийский спорт подвержен социальным трансформациям и находится в той стадии конфликтности, которая уводит его с позиции социокультурного феномена в сторону шоу-бизнеса и все большей политизации, что противоречит идеям барона де Кубертена [2, 3].

Необходимо отметить, что проблема сохранения олимпийской идеи в традиционной интерпретации или преобразования ее в новую гуманистическую идею с учетом современных социальных условий актуальна не только для уже действующих спортсменов и тренеров, но и для тех, кто в настоящий момент обучается в учебных заведениях спортивной направленности, поскольку именно этим студентам предстоит отстаивать честь своей страны и обучать юных спортсменов [1]. Обозначенная проблема позволила сформулировать цель и задачи, определить объект, предмет и гипотезу исследования.

Цель исследования — изучение мнения студентов профильного вуза относительно процессов трансформации гуманистических ценностей олимпийского спорта. Объект исследования — гуманистические ценности олимпийского спорта. Предмет исследования — трансформация гуманистических ценностей олимпийского спорта с точки зрения студентов профильного вуза. Задачи исследования: установить ключевые гуманистические проблемы современного олимпийского спорта по мнению студентов профильного вуза; раскрыть ценность гуманистического потенциала современного олимпийского спорта по мнению студентов; определить предпочитаемые векторы развития олимпийского движения в современном обществе. Гипотеза исследования — предполагалось, что студенты профильного вуза высоко оценивают гуманистический потенциал ценностей олимпийского спорта, несмотря на трансформационные процессы, затронувшие современное спортивное движение.

Методы и организация исследования. В сентябре 2024 г. проведен социологический опрос (письменное анкетирование) студентов ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта». Общее число опрошенных составило 141 человек (N=141) в возрасте от 18 до 23 лет, из них 72 (51,1%) юноши и 69 девушек (48,9 %) 1–4 курсов обучения.

Результаты исследования. Согласно результатам опроса, студенты СГУС чаще упоминали следующие гуманистические проблемы современного олимпийского спорта — политизация (74,4%) и коммерциализация Олимпийских игр (51,8%,), фактический отказ от соблюдения ценностей, провозглашенных в Олимпийской Хартии (39,7%,), усиление компоненты шоу-бизнеса (28,4%) и профессионализации спорта высших достижений (21,3%), трансгендерная проблема (17,7%).

Более половины респондентов (53,9%) полагают, что в современных реалиях олимпийские ценности частично утратили свой первоначальный смысл, 21,3% считают, что истинное значение ценностей полностью изменилось, 18,4 % отметили, что значение олимпийских ценностей осталось прежним, 6,4 % не смогли ответить на предложенный вопрос.

Отвечая на вопрос «Способствует ли современный спорт высших достижений гармоничному развитию

человека?», студенты выбирали варианты «Да» (54,6%) и «В определенной мере, да» (27%), не согласны с тем, что спорт высших достижений гармонизирует личность, 15,6%, затруднились с ответом 2,8%. Согласно результатам ответа на вопрос «Можно ли говорить об утере спортом своего гуманистического потенциала в настоящее время?», 47,5% опрошенных разделяют изложенную точку зрения, 40,4% уверены в наличии в спорте ценностного потенциала несмотря на все трудности, 12,1% затруднились ответить. Отвечая на вопрос о том, возможно ли в условиях всеобщей коммерциализации спорта распространение олимпийских ценностей (дружба, взаимопонимание, правила честной игры), 75,1% студентов ответили «Да» или «В определенной мере, да», 14,2% — «Нет», 10,6% затруднились с ответом.

В рамках определения предпочитаемых студентами векторов развития олимпийского движения респондентам был предложен вопрос «Пьер де Кубертен является одним из вдохновителей и создателей Олимпийских игр, но с тех пор прошло уже более 100 лет. Считаете ли Вы необходимым реформировать систему Олимпийских игр?». Ответы на данный вопрос распределились следующим образом: 17% респондентов выбрали варианты «Да», 37,6% «Да, но в определенной мере», 28,4% и 17% опрошенных студентов — «Нет» и «Затрудняюсь ответить», соответственно.

Большая часть респондентов однозначно (71,6%) или «в определенной мере» (9,2%) выразила согласие с новой формулировкой олимпийского девиза «Быстрее, выше, сильнее — вместе», не согласны с новым девизом 8,5% студентов, 10,6% не смогли дать ответа на вопрос.

Наряду с тем, что большинство студентов выразили согласие с реформированием Олимпийских игр и новым девизом, при ответе на вопрос «Следует ли сохранить олимпийскую идею Пьера де Кубертена в современных условиях трансформации олимпийских ценностей» более половины (56%) опрошенных студентов ответили «Да», 17,7% «В определенной мере, да», 19,1% затруднились с ответом, 7,1% — выбрали вариант «Нет».

В завершение анкетирования в рамках открытого вопроса респондентам предлагалось указать предпочтительные пути развития Олимпийских игр в современном обществе. Около трети (31,9%) студентов указали, что важнейшим условием гармоничного развития Олимпийских игр является «деполитизация спорта», 26,2% делают акцент на путях преодоления коммерциализации спорта, повышении доступности; 17,7% считают, что олимпийский спорт должен способствовать распространению в обществе гуманистических принципов спортивного движения, заложенных Пьером де Кубертеном; по мнению 9,2% опрошенных, Олимпийские игры должны способствовать популяризации здорового образа жизни среди населения; 8,5% указали на потребность в добавлении новых видов спорта в перечень олимпийских; 6,4% считают необходимым смягчение антидопинговой политики Международного Олимпийского комитета.

Заключение. Согласно результатам анализа социологических данных, важнейшими гуманистическими проблемами современного олимпийского спорта, по мнению студентов профильного вуза, являются политизация, коммерциализация, усиление компонента шоу-бизнеса. Три четверти (75,2%) студентов отметили, что олимпийские ценности полностью или частично утратили свое истинное значение.

Оценка современными студентами гуманистического потенциала олимпийского спорта неоднозначна. С одной стороны, студенты считают необходимым распространение олимпийских принципов в современном обществе с целью его гуманизации и всестороннего развития человека, с другой, половина опрошенных молодых людей разочарована в ценностном потенциале спорта.

Принципы олимпийского движения, заложенные Пьером де Кубертеном, не утратили актуальности для современной молодежи. Вместе с тем, студенты положительно воспринимают идею о возможном реформировании Олимпийских игр в соответствии с современными реалиями и новый девиз. Приоритетными направлениями гармоничного развития Олимпийских игр в современном обществе, по мнению студентов, являются деполитизация и декоммерциализация спорта, распространение и популяризация гуманистических принципов спортивного движения среди населения. Таким образом, гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтверждена результатами настоящего исследования.

Литература

1. Ефременков, К. Н. Преобразование олимпийских ценностей в современных условиях по оценкам студентов спортивных вузов / К. Н. Ефременков, А. В. Шукаева // Теория и практика физической культуры. — 2022. — № 3. — С. 76.
2. Обвинцев, А. А. Современный олимпизм в условиях социальной трансформации базовых олимпийских ценностей / А. А. Обвинцев, К. Н. Ефременков, И. А. Ефременкова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 4 (218). — С. 218–284.
3. Порошин, Д. А. Проблема политизации спорта и международного олимпийского движения в свете антироссийских санкций 2022 года // Вестник Забайкальского государственного университета. — 2023. — Том 29, № 1. — С. 179–185.

УДК 304.3

УЧАСТИЕ ВЗРОСЛЫХ В ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ В РОССИИ В 1995–2022 ГОДАХ

Кармаева Наталья Николаевна[1], Кармаев Николай Александрович[2]

[1] Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. На основе данных опросов 1995–2022 гг. Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ проанализировано участие взрослых респондентов в занятиях спортом: бегом трусцой, катанием на

коньках, лыжах, плаванием, танцами, шейпингом, баскетболом, волейболом, футболом, хоккеем, бадминтоном, теннисом и другими видами физической активности. Участие в рассмотренных видах спорта в 1995–2022 гг. либо неизменно снижается, либо после некоторого роста возвращается к низким показателям. Это говорит о необходимости дальнейших шагов для повышения участия населения в занятиях спортом.
Ключевые слова: массовый спорт, взрослое население.

ADULT PARTICIPATION IN SPORTS IN RUSSIA IN 1995–2022

***Karmaeva Natalia Nikolaevna*[1],**
***Karmaev Nikolay Aleksandrovich*[2]**

[1] *National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russia*

[2] *Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Russia, St. Petersburg, Russia*

Abstract. The participation of adult respondents in sports: jogging, skating, skiing, swimming, dancing, shaping, basketball, volleyball, football, hockey, badminton, tennis and other types of physical activity has been analysed on the basis of the data of surveys in 1995–2022. Participation in the sports examined has either steadily declined between 1995 and 2022 or returned to low levels after some increase. This suggests that further steps are needed to increase participation in sports.
Keywords: mass sports, adult population.

Введение

Сохранение и укрепление благополучия — физического и психического здоровья, социального и экономического благополучия, остается основной задачей физического образования и воспитания, а также целью государственной политики в области физической культуры и спорта [1]. Задача сохранения и укрепления индивидуального благополучия может быть решена в том числе путем приобщения населения к занятиям физической культурой и различными видами спорта в течение всей жизни.

Цель исследования, методы исследования, методика

Цель этой работы — отследить динамику участия взрослых респондентов в занятиях спортом с 1994 по 2022 гг. Задачей является выявить особенности участия в зависимости от вида спорта.

Были использованы данные РМЭЗ различных волн. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE) проводится Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (сайты обследования RLMS HSE: http://www.hse.ru/rlms и https://rlms-hse.cpc.unc.edu). Выборка данного исследования является репрезентативной по России и охватывает респондентов с разнообразными социально-демографическими и социально-экономическими характеристиками из разных регионов страны.

Были опрошены 8301 респондент в 1996 г., в последующих волнах число опрошенных возрастало и составило 14347 в 2022 году. Количество утвердительных ответов на вопросы о занятии спортом (формулировки см. на рис. 1–6) представлены в таблице 1. Вопросы предполагали варианты ответа: да-нет-з/о (з/о — затрудняюсь ответить) и были закодированы как бинарные переменные (1 — участвовал(а)).

Таблица 1. Количество утвердительных ответов для 1–6 (1995–2022 гг.)

Год	1	2	3	4	5	6
1995	-	-	178	186	101	530
1996	221	287	162	217	105	453
1998	263	319	184	261	102	547
2000	356	381	189	409	115	296
2001	406	513	246	443	125	384
2002	423	470	225	500	114	397
2003	389	415	211	499	112	343
2004	382	338	189	478	92	387
2005	399	298	158	430	105	338
2006	491	410	237	560	96	519
2009	437	364	209	434	72	492
2010	768	692	374	676	137	653
2011	744	698	360	643	117	681
2012	716	813	417	664	119	526
2013	739	754	334	667	111	613
2014	642	717	296	595	79	496
2015	639	591	292	556	78	427
2016	704	740	349	618	78	582
2017	618	692	329	599	78	539
2018	604	705	282	555	70	481
2019	541	648	309	540	58	442
2020	550	491	265	474	54	434
2021	511	579	250	474	53	490
2022	519	610	323	461	72	682

Были вычислены доли и учтены уровни статистической значимости (доверительные интервалы) для наблюдаемых различий (рис. 1–6).

Результаты исследования

В результате сопоставления участия в занятиях спортом в обследованиях разных лет были построены следующие графики. По оси У представлены доли утвердительных ответов для респондентов из данной волны, по оси Х — годы проведения интервью. Например, значение 0.026 для 1996 г. означает, что 2,6 % ответов были утвердительными (рис. 1). Представленные различия

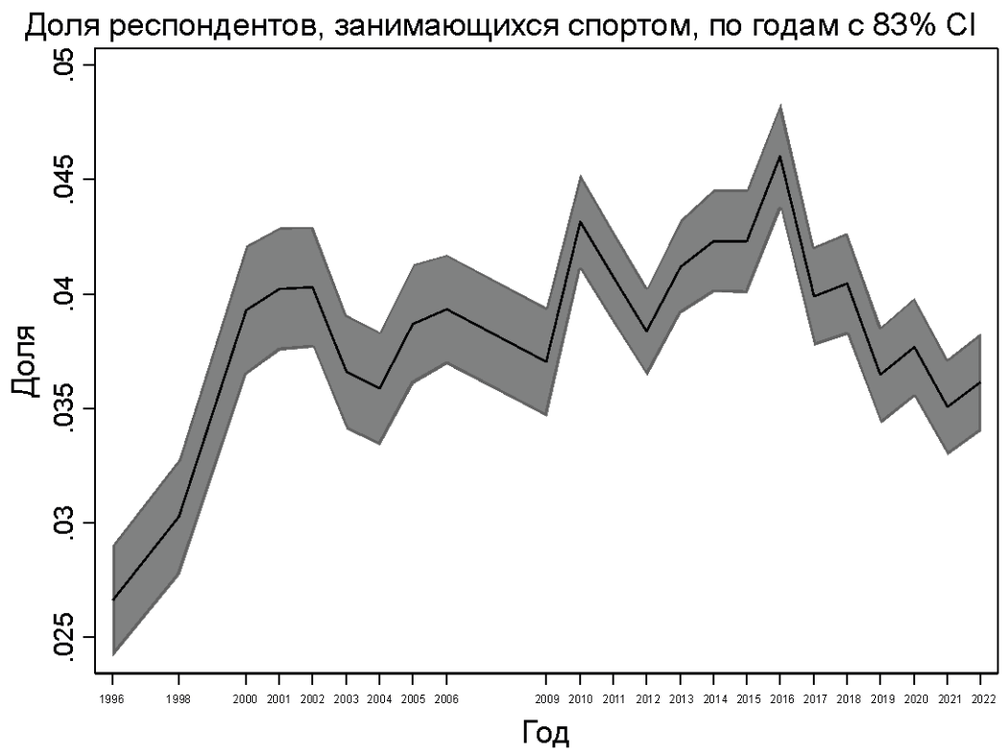


Рис. 1. Результаты для вопроса «Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз бегом трусцой, катанием на коньках, лыжах?»

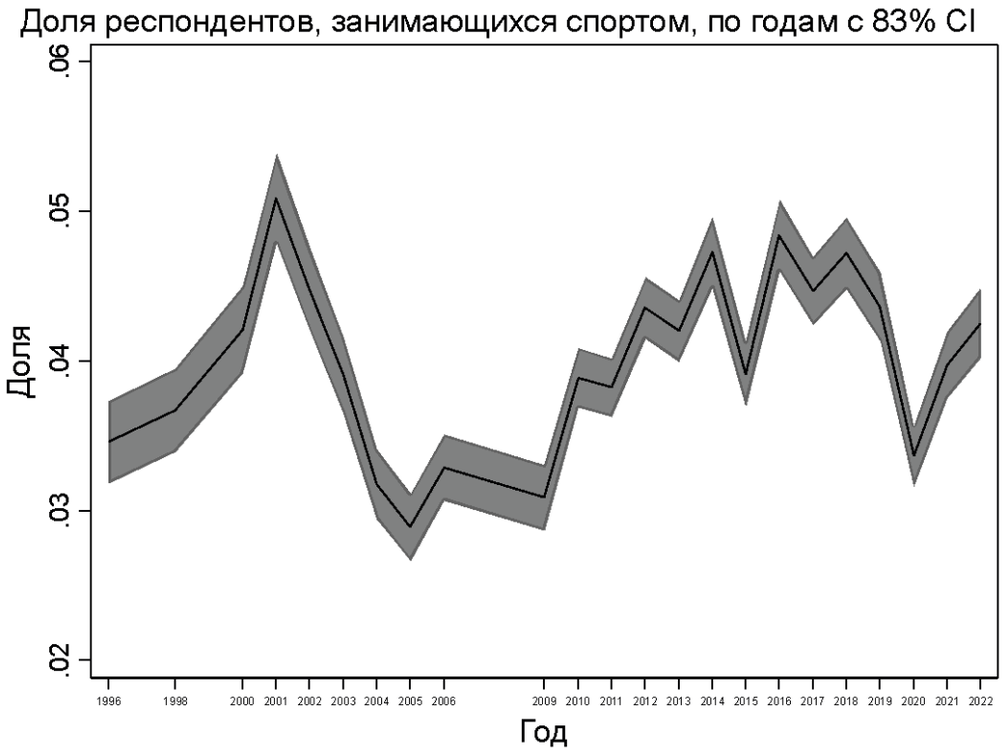


Рис. 2. Результаты для вопроса «Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз плаванием?»



Рис. 3. Результаты для вопроса «Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз танцами, аэробикой, шейпингом?»

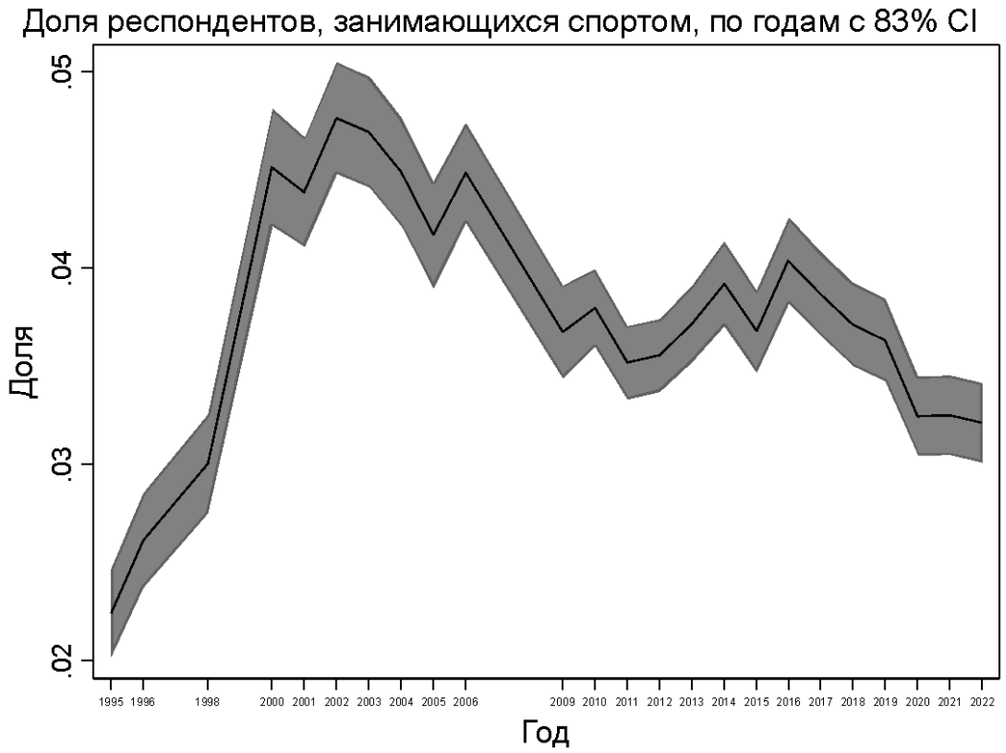


Рис. 4. Результаты для вопроса «Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз баскетболом, волейболом, футболом, хоккеем?»

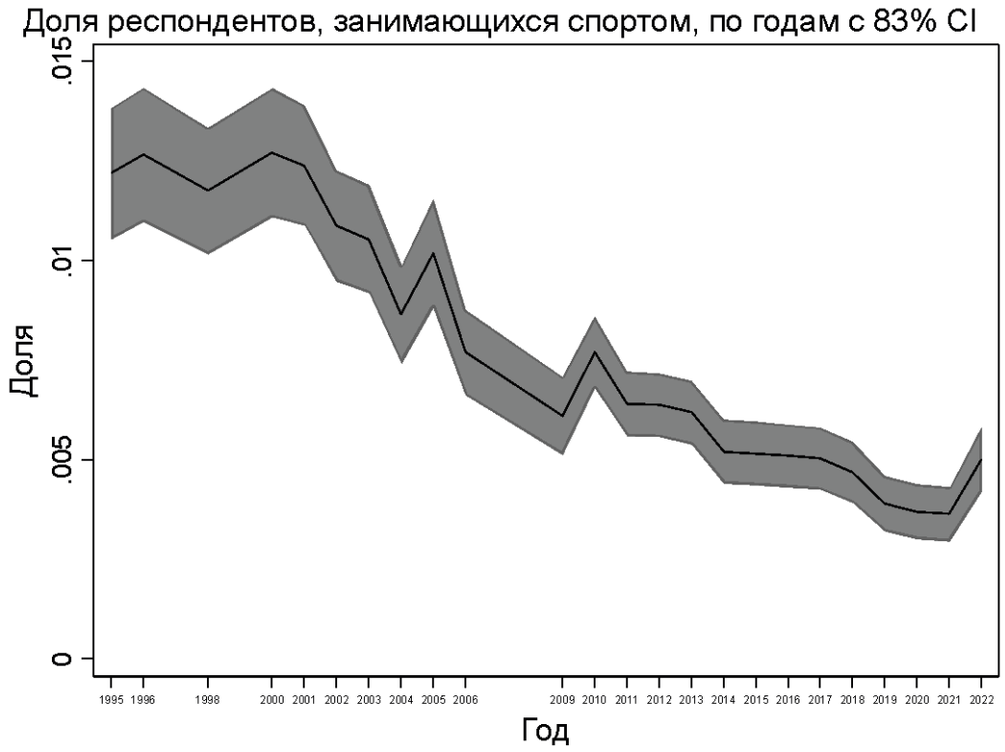


Рис. 5. Результаты для вопроса «Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз бадминтоном, теннисом — большим и настольным?»

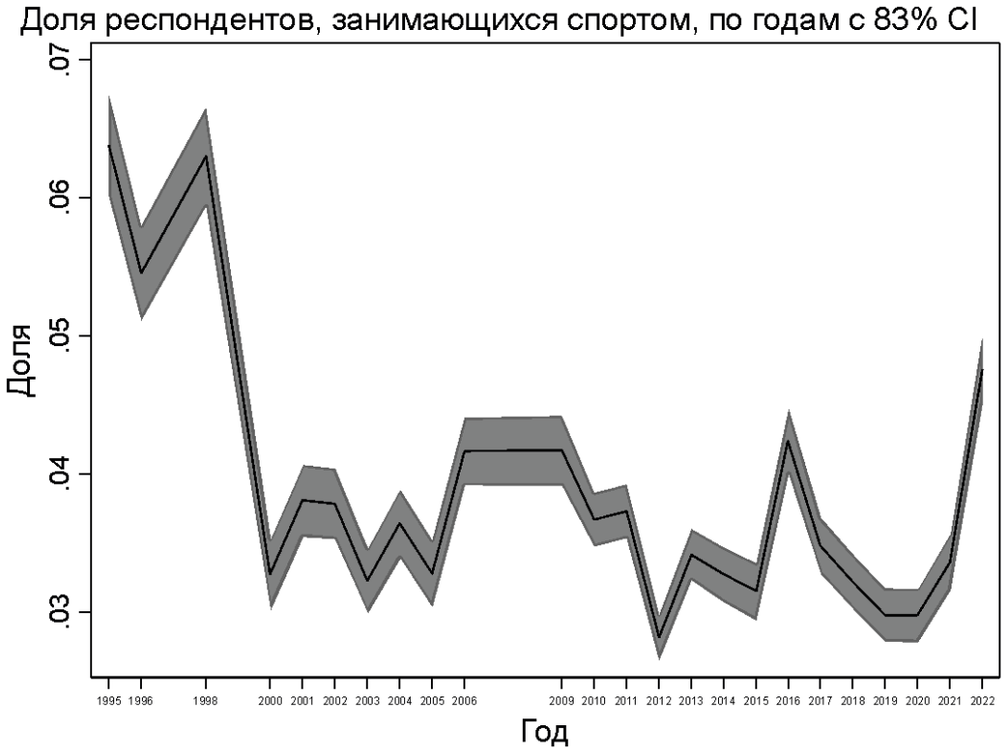


Рис. 6. Результаты для вопроса «Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз каким-то другим видом физической активности?»

оказались, в основном, статистически значимыми на среднем и высоком уровне, за исключением ответов на вопросы о занятии плаванием, а также аэробикой, танцами и шейпингом (не будут интерпретированы).

Заключение

В случае бега трусцой, катания на коньках, лыжах наблюдаются низкие показатели участия в 1990-х гг., их рост в 2000-х и незначительное постепенное снижение после 2016 г. Для занятий баскетболом, волейболом, (футболом, хоккеем) также наблюдаются низкие показатели участия в 1990-х гг., рост в 2000-х и значительное снижение с началом 2010-х гг. Показатели участия 2020–22 гг. такие же низкие, как в 1990-х. Что касается занятий бадминтоном и теннисом, то максимально высокие (относительно других периодов наблюдения, но низкие по сравнению с другими анализируемыми видами спорта) показатели наблюдается в 1990-х гг. с постепенным снижением вплоть до 2022 г.

Участие в рассмотренных видах спорта либо неизменно снижается, начиная с 1990-х гг., либо после некоторого роста в 2000-х — начале 2010-х гг. возвращается к низким показателям 1990-х гг. — и эти изменения происходят в середине 2010-х гг.

Исследование имеет существенные ограничения. В настоящее время растет значимость самостоятельно организованных форм занятий физической культурой и спортом, не структурированных каким-либо внешним субъектом, а также киберспорта, экстремального спорта. Менее структурированные форматы — прогулки, посещение спортивных праздников и других мероприятий также способствуют росту здоровья и благополучия населения. Эти форматы не учитываются в исследовании.

Физическая культура и спорт являются важными для поддержания здоровья населения и сохранения высокого уровня активности. Однако наши результаты показывают низкие показатели участия. Необходимы дальнейшие шаги для повышения участия населения в занятиях спортом.

Литература

1. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 06.12.2011) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 30.01.2025).

УДК 796.01

ИМЕТЬ ИЛИ БЫТЬ: ДВА ПУТИ РАЗВИТИЯ СПОРТА

Константинов Дмитрий Владимирович

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. Стратегия «иметь» и стратегия «быть» воплощают в себе два несводимых друг к другу подхода. Сама возможность существования человека с необходимостью ориентирует его на стремление быть, а не иметь. Однако окружающая человека массовая культура зачастую ставит на первое место именно обладание, и спорт здесь не является исключением. В то же время в спортивной сфере существуют альтернативы модели обладания, поддерживающие человека в его стремлении быть.
Ключевые слова: человек, бытие, философия спорта, культура, олимпизм.

TO HAVE OR TO BE: TWO WAYS FOR SPORTS EVOLUTION

Konstantinov Dmitrii Vladimirovich

Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, Russia

Abstract. The strategy 'to have' and the strategy 'to be' embody two irreducible approaches to each other. The very possibility of human existence orientates people towards the desire to be rather than to have. However, the mass culture that surrounds people often prioritises possession, and sport is no exception. At the same time, there are alternatives to the possession model in the sphere of sport that support the human being in his or her endeavour to be.
Keywords: human, being, philosophy of sports, culture, Olympism.

Введение. В XX в. немецкий философ Э. Фромм обозначил различие между бытием и обладанием как двумя разными стратегиями в жизни человека. С опорой на его исследование, а также на работы представителей экзистенциального направления в философии мы предпринимаем попытку проанализировать два возможных пути развития спорта и показать, что ориентация спорта исключительно на обладание препятствует стремлению человека быть подлинно живым.

Методы исследования. Общенаучные методы анализа, синтеза, дедукции.

Результаты исследования. Если стратегия, ориентированная на обладание, выглядит, вероятно, вполне понятно, то с ориентацией на бытие ситуация не столь проста. Э. Фромм, например, подчеркивает, что «состояние "подлинного бытия" не поддается описанию», это состояние можно лишь переживать как свой опыт [4, с. 304–306]. Мы, тем не менее, попытаемся обозначить хотя бы основные контуры ответа на вопрос, что значит для человека быть.

Во-первых, говоря о бытии, мы имеем в виду те предельные основания и условия (онтологическое), которые в эмпирической реальности (онтическое) позволяют назвать что-либо существующим. В этом контексте, соглашаясь с Ж.-П. Сартром, важно отметить, что «бытие не есть "структура среди прочих", некий момент объекта, оно — само условие всех структур и всех моментов, основание, на котором затем обнаруживаются свойства феномена» [2, с. 51]. Следовательно, вопрос о бытии человека — это вопрос о тех основаниях, которые позволяют человеку быть и благодаря которым мы вообще можем вести речь о человеке.

Во-вторых, бытие не может быть создано человеком, но в то же время бытие не является и неким трансцендентным фундаментом сущего. Соответственно, упомянутые ранее основания человека — это не какой-то набор готовых свойств и характеристик, которые уже есть и их нужно просто найти и описать. Бытие требует участия человека, «бытие сущего вообще не может быть дано *без* человека» [6, с. 251]. И это в полной мере относится к бытию самого человека, т. е. человек — это не пассивный носитель своей уже готовой сущности. М. Хайдеггер подчеркивает, что «человек принадлежит своему существу лишь постольку, поскольку слышит требование Бытия» [5, с. 198]. Это умение «слышать требование Бытия» Хай-

деггер называет экзистенцией, заботой и т. п., и данные категории как раз и характеризуют усилие человека осуществиться в качестве хранящего «истину бытия».

Если исходить из такого понимания бытия, то получается, что ориентация на бытие и ориентация на обладание — это не просто разные стратегии, которые, тем не менее, потенциально могли бы каким-либо образом пересекаться и взаимно дополнять друг друга. Бытие не предполагает обладания в принципе, если использовать термин «обладание» в том смысле, в каком мы говорим об обладании той или иной вещью. Нельзя обладать некими качествами или характеристиками, которые делают человека человеком. Такие качества и характеристики обозначают себя как существующие только в тот момент, когда человек задается вопросом о своем бытии (имеется в виду определенная практика, а не теоретизирование [например, 4, с. 305–306]. Именно с таких позиций Ж.-П. Сартр рассматривает, например, свободу, когда утверждает, что «под первоначальной нельзя понимать свободу, которая была бы *предшествующей* свободному или эмоциональному действию, но основание, строго одновременное воле или страсти, которые лишь *обнаруживают* его, каждое по-своему» [2, с. 455]. Т. е. нельзя сказать, что человек сначала должен обладать свободой (присвоить ее себе подобно вещи), чтобы иметь возможность проявлять, например, свою волю. То же самое можно сказать о любви, справедливости, мысли, совести и тому подобных феноменах, характеризующих онтологические основания человеческого.

Таким образом, сохранение в жизни человека ориентации на бытие является жизненно важной задачей с точки зрения существования самого человека. Эту задачу человек не в состоянии решить в одиночку, ориентированная на бытие стратегия должна также поддерживаться культурой. Однако представляется, что в современной культуре господствующей является иная стратегия — стратегия, нацеленная на стремление обладать. И спорт здесь не является исключением. Э. Фромм, противопоставляя христианского героя языческому, подчеркивает, что если первый «характеризуется категориями быть — давать — делиться, то характер языческого героя соответствует категориям *владеть*, покорять, угнетать» [4, с. 362]. В спорте Фромм видит проявление именно характерного для язычества начала: «…Популярность Олимпийских игр уже сама по себе очень напоминает дух языческих соревнований. Кажется, что зажжен огонь в честь языческого героя: самого настойчивого, самого выносливого бойца и победителя; а грязную кухню дельцов и журналистов публика старается не замечать» [4, с. 363–364]. То есть, говоря словами Ж.-П. Сартра, «в самом спортивном действии есть присваивающий компонент» [2, с. 584]. И этот «присваивающий компонент» в современном спорте стремится занять все его пространство. И. Мартинкова не случайно характеризует спорт как ярмарку, где усилия спортсмена обмениваются на успех, награды и материальное благополучие, а основным мерилом оценки спортсмена является то, какими спортивными достижениями он обладает [7].

В то же время следует отметить, что в спортивной сфере пока еще присутствуют альтернативы ориентированной на обладание стратегии. Прежде всего, здесь можно обратить внимание на идеи олимпизма. Так, например, первый принцип олимпизма, прописанный в Олимпийской хартии, говорит о формировании «образа жизни, основанного на радости от усилия, на воспитательной ценности хорошего примера, социальной ответственности и на уважении международно признанных прав человека и универсальных фундаментальных этических принципов», а второй принцип в качестве цели олимпизма провозглашает стремление «поставить спорт на службу гармоничного развития человечества» [8, с. 8]. Уже это позволяет сделать вывод, что олимпийское движение в той или иной степени ориентировано на ценности, поддерживающие человека в его стремлении быть (хотя следует признать, что декларируемые принципы олимпизма могут быть далеки от их реализации на практике).

Как одну из попыток практического воплощения олимпийских принципов можно рассматривать всемирное движение «Спорт для всех», которое, пропагандируя массовый характер спорта, нацеливает человека на работу над собой, своим самочувствием и здоровьем, физической формой. Ключевая задача здесь — не достижение высокого спортивного результата, а самореализация, получение удовольствия от физической активности. С. Н. Литвиненко в связи с этим справедливо отмечает, что «спорт для всех имеет самостоятельную социальную ценность не в качестве основания “пирамиды” для развития спорта высших достижений, а как средство значительного улучшения “качества жизни” миллионов жителей разного возраста и уровня подготовленности» [1, с. 6–7].

Наконец, можно обратить внимание на проект СПАРТ отечественного философа В. И. Столярова, который развивается с 90-х гг. XX в. СПАРТ-игры ориентированы на разносторонне развитую личность и поэтому не ограничиваются только спортивными соревнованиями, важное место в них занимает творческое начало, формирование стремления к сотрудничеству. Кроме того, данные игры предполагают иную модель спортивного соперничества, оценка выступлений участников здесь осуществляется с опорой на гуманные принципы [3, с. 188–198].

Заключение. Таким образом, стратегия «иметь» и стратегия «быть» воплощают в себе два разных подхода, не сводимых друг к другу. При этом сама возможность существования человека с необходимостью ориентирует его на стремление быть, а не иметь, хотя окружающая человека массовая культура зачастую ставит на первое место именно обладание. Сможет ли современная цивилизация перестроить свою стратегию от обладания к бытию в глобальном масштабе? Это представляется маловероятным, и спорт здесь едва ли станет исключением. Однако даже находясь в культурном пространстве спорта как ярмарки, каждый человек (спортсмен, спортивный судья и т. д.), тем не менее, способен сохранить в себе модус бытия. Это подтверждают как реальные случаи поступков в духе честной игры, так и рассмотренные нами попытки найти альтернативы модели обладания, которая реализуется сейчас в спорте высших достижений.

Литература

1. Литвиненко, С. Н. Механизм саморазвития спорта для всех // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2015. — № 3. — С. 5–7.
2. Сартр, Ж.-П. Бытие и ничто: опыт феноменологической онтологии / Ж.-П. Сартр. — Москва : Республика, 2000. — 639 с.
3. Столяров, В. И. Идеология и технология массовой физкультурно-спортивной работы в новой стратегии развития физической культуры и спорта (авторская концепция) / В. И. Столяров. — Москва : Советский спорт, 2022. — 340 с.
4. Фромм, Э. Иметь или быть? // Забытый язык. Иметь или быть? — Москва : АСТ, 2009. — С. 209–442.
5. Хайдеггер, М. Письмо о гуманизме // Время и бытие. — Москва : Республика, 1993. — С. 192–220.
6. Хайдеггер, М. Цолликоновские семинары / М. Хайдеггер. — Вильнюс : ЕГУ, 2012. — 406 с.
7. Martínková, I. Fair or Temple: Two Possibilities for Olympic Sport // Sport, Ethics and Philosophy. — 2012. — Vol. 6, no. 2. — P. 166–182.
8. Olympic Charter. — Lausanne : International Olympic Committee, 2024. — 112 p.

УДК 796.01

МЕСТО СПОРТА В ПРОГРАММЕ САУДОВСКОЙ АРАВИИ «ВИДЕНИЕ 2030»

Кротова Елена Евгеньевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье анализируется место спорта в программе развития Саудовской Аравии «Видение 2030». Являясь фактором увеличения престижа государства на мировой арене, он стал эксплуатироваться королевской семьей. Проанализировав значимые спортивные мероприятия, проходившие на территории королевства, можно сделать вывод о наличии такого явления, как спортсвошинг, а также проблемы влияния ислама на развитие спорта.

Ключевые слова: Саудовская Аравия, спорт, Видение 2030.

THE PLACE OF SPORTS IN THE SAUDI ARABIA PROGRAM "VISION 2030"

Krotova Elena Evgenievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyses the place of sports in the Saudi Arabia program "Vision 2030". Sport is a factor in the enhancement of the state's prestige so the royal family started exploiting it. After an analysis of the significant sporting events that took place in the kingdom, we can conclude that there is an occurrence of a phenomenon such as sportswashing, as well as the problem of the influence of Islam on the development of sports.

Keywords: Saudi Arabia, sports, Vision 2030.

В последнее время Саудовская Аравия активно участвует в международном спортивном движении. Громкие футбольные трансферы, крупнейшие спортивные мероприятия связаны именно с этим государством.

Всего лишь за два года (с 2021 по 2023 гг.) государство вложило не менее 6,3 млрд долларов в развитие спортивной индустрии. Но так было не всегда. Вплоть до 20-х годов XX века Саудовская Аравия представляла собой не самое передовое государство по уровню развития. После открытия больших месторождений нефти в 1938 г. и создания нефтяной индустрии к 1950 г. у королевства появилась возможность для активного роста. Благодаря колоссальным доходам от нефтяной промышленности Саудовская Аравия смогла трансформировать общество. Стало понятно, что изоляция от внешнего мира может стать преградой на пути к процветанию: необходимо было выходить на международную арену по всем направлениям, в том числе и в спорте. В 1952 г. при Министерстве внутренних дел было создано управление, ответственное за спорт. В 1954 г. сформировалось Управление спортивного и социального воспитания, на которое была возложена ответственность за проведение спортивной и социальной работы в школах. Затем произошли большие изменения во всей системе физической культуры и спорта, появились различные учреждения, развивающие отдельные сегменты спортивной индустрии, а также возросло национальное присутствие в соревнованиях на уровне государств Персидского залива, арабских и азиатских стран и всего мира. В 1964 г. был создан Олимпийский комитет Саудовской Аравии. В 1972 г. королевство приняло участие в Олимпийских играх в Мюнхене, отправив 10 спортсменов. В 1984 г. на Олимпийских играх в Лос-Анджелесе страну представляли 39 спортсменов. С 70-х годов XX века в государстве начали активно развивать футбол, и в 1994 г. футбольная команда впервые приняла участие в чемпионате мира. Постепенно королевская семья расширяла список видов спорта, привлекая все большее число людей в спортивную индустрию. Король Салман ибн Абдулазиз Аль Сауд оказал огромную поддержку спортивной сфере, понимая ее значимость для общества и государства. Спорт способен укрепить позиции государства на международной арене и повлиять на его престиж.

В 2016 г. была опубликована программа развития Саудовской Аравии «Видение 2030». Изначально она разрабатывалась для того, чтобы снизить зависимость государства от экспорта нефтепродуктов. А для этого необходимо сформировать привлекательную среду для иностранных инвестиций, вывести страну на новый уровень и создать все условия для повышения имиджа на международной арене. Сам король Саудовской Аравии Салман ибн Абдулазиз Аль Сауд в программе «Видение 2030» определил: «Моя основная цель, чтобы наше государство стало новаторской и успешной мировой моделью совершенства во всех сферах». Курирует программу наследный принц Мухаммед ибн Салман Аль Сауд, отмечая значимость амбиций всего общества и потенциала молодежи. Он подчеркивает, что успешное развитие государства должно строиться на основных принципах: статусе государства как центра арабского и исламского мира (так как кроме нефти, на их землях есть две святыни — Мекка и Медина), решимости стать главным международным инвестиционным хабом (в противостоянии с Катаром и ОАЭ), преобразовании уникального стратегического географического положения в центр, соединяющий Европу, Азию и Африку.

Все проекты, связанные с развитием королевства, проходят под эгидой данной программы. И спорт стал одним из ключевых факторов, способным привлечь людей из других государств к королевству. С 2016 г. проводится работа по развитию спорта как самостоятельного сектора и идеального объекта для инвестиций, для обмена опытом, создания и активизации партнерств для обеспечения привлекательной и преуспевающей спортивной среды [2].

Спорт входит в программу качества жизни. Для здорового образа жизни необходимо регулярно заниматься спортом, а для этого необходимо создать все условия, способствующие его развитию, и устранить все препятствия на пути к этому, к которым относятся: ограниченное пространство для тренировок, нехватка тренировочных центров для элитных видов спорта, отсутствие программ тренировок, ограниченный выбор видов спорта для женщин, низкий уровень мотивации населения для занятий спортом, недостаточное представительство саудовских команд на международных соревнованиях. Кроме того, в программе отмечается значимость массовых спортивных мероприятий в улучшении качества жизни людей. Это, в свою очередь, приведет к успеху на различных региональных и международных соревнованиях в отдельных видах спорта. Вторым вектором развития спорта должны стать крупные спортивные соревнования, проходящие на территории Саудовской Аравии. В программе отмечается, что проведение матчей, гонок, боев должно сподвигнуть людей посетить Саудовскую Аравию. А мировые звезды спорта создадут вокруг мероприятий особую атмосферу, которая будет интересна для телевизионных трансляций. Также «Видение 2030» должно дать новый толчок гражданам королевства, предлагая новые спортивные развлечения.

Почти за 10 лет реализации программы в сфере спорта сделано многое. Федерация спорта для всех Саудовской Аравии, отвечающая за продвижение физической культуры и спорта в обществе, ответственна за реализацию общественных спортивных инициатив. Более 130 000 граждан королевства к 2021 г. стали заниматься спортом, отражая усилия по созданию здоровой и активной нации. Также открылись более 1000 спортивных клубов по всей стране. К 2030 г. планируется, что не менее 40% населения будут регулярно заниматься спортом. В ноябре 2020 г. Федерация провела любительский велотур, в котором приняли участие как мужчины, так и женщины. Ряд спортивных школ были подготовлены специально под обучение девочек. В 2020 г. принц Абдулазиз бин Турки Аль-Фейсал, министр спорта Саудовской Аравии, торжественно открыл Академию Махд для талантливых спортсменов, куда принимают как мальчиков, так и девочек. Аланд Аль-Герири из Министерства спорта, занимающаяся продвижением спортивных проектов в государстве, участвовала в разработке стратегии по расширению участия женщин в спорте, как части инициативы «Разнообразие и инклюзивность» [3]. Она отмечает важность равенства прав среди мужчин и женщин в спорте. В 2017 г. женщинам разрешили посещать спортивные мероприятия. Разработали специальные программы для лиц с ограниченными возможностями (к примеру, Программа Факер).

В программе «Видение 2030» подчеркивается значимость усиления роли королевства в спортивной индустрии региона. Высокие инвестиции в различные спортивные соревнования доказывают возможности Саудовской Аравии, а также ее готовность к проведению главных игр четырехлетия — Олимпийских игр. На территории государства проводились: Гран-при Саудовской Аравии Формулы-1, клубный чемпионат мира по футболу, европейские Суперкубки, ралли «Дакар», боксерские бои и поединки UFC, конные скачки, турниры по гольфу. Самое важное, что стадионы заполнены. К примеру, на последнем Суперкубке Италии между Интером и Миланом, который проводился в Эр-Рияде, присутствовали 24 841 зритель (при общей заполняемости 25 000).

Чтобы выдержать конкуренцию среди других стран, в 2022 г. в королевстве приняли «Национальную стратегию в области игр и электронного спорта», чтобы развивать электронный спорт. К 2030 г. Саудовская Аравия должна стать основным хабом для всего киберспорта.

В 2021 г., чтобы не отстать от Катара и ОАЭ, Суверенный фонд королевства приобрел футбольный клуб «Ньюкасл Юнайтед» [1], а в 2023 г. государство прогремело на весь футбольный мир, когда местные клубы совершили несколько трансферов, купив игроков мирового уровня. В клубы перешли Криштиану Роналду («Аль-Наср»), Неймар («Аль-Хиляль»), Карим Бензема («Аль-Иттихад»).

Проведение боксерских поединков идет по такому же пути: королевская семья приглашает самых именитых спортсменов. Главное управление развлечений устраивает боксерские поединки ещё с 2018 г. В октябре 2024 г. в Эр-Рияде состоялся бой между Дмитрием Биволом и Артуром Бетербиевым на звание абсолютного чемпиона в полутяжелом весе.

В 2024 г. стало известно, что чемпионат мира по футболу пройдет в Саудовской Аравии. Это событие станет важным толчком развития для государства.

Проанализировав спортивную политику Саудовской Аравии, можно сделать вывод, что действительно, спорт занимает важное место в программе «Видение 2030». Но важно отметить, что обвинения в спортсвошинге не беспочвенны. Правозащитники Мировой амнистии часто говорят об отсутствии прав и свобод граждан королевства, об ущемлении женщин в обществе и т. д. А реализация спортивных проектов лишь отвлекает от действительных проблем людей в государстве. Кроме того, не стоит забывать, что ценности ислама также влияют на спорт в Саудовской Аравии. Иногда они становятся серьезным препятствием для развития отдельных видов спорта, ведь в одной из целей развития государства в программе указано сохранение мусульманских ценностей. Поэтому основной задачей государства является формирование баланса между современностью и традициями.

Литература

1. Taylor, T. A critical review on sport and the Arabian Peninsula — the current state of play and future directions / T. Taylor, D. Burdsey, N. Jarvis // International Journal of Sport Policy

and Politics. — 2023. — Vol. 15 (2). — P. 367–383. — URL: https://www.tandfonline.com/doi/permissions/10.1080/19406940.2023.2206399?scroll=top (дата обращения: 09.01.2025).
2. Vision 2030. — URL: https://www.vision2030.gov.sa/media/quudi5wq/vision-2030-overview.pdf (дата обращения: 09.01.2025).
3. Who's Who: Alanoud Al-Gheriri, portfolio manager at Saudi Ministry of Sports — 29/05/2021. — URL: www.arabnews.com/node/1867116/saudi-arabia (дата обращения: 09.01.2025).

УДК 796.01

ЦЕННОСТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СПОРТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ

Курамшин Юрий Федорович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы структуры современного спорта, роль и место спорта высших достижений в жизни современного общества. Проведен анализ и систематизация его ценностей. Акцентировано внимание на трансформации ценностей в общественном сознании в условиях кризиса международного спортивного и олимпийского движения.
Ключевые слова: спорт высших достижений, система ценностей, спортивные рекорды, социальная трансформация.

THE VALUE POTENTIAL OF HIGH-PERFORMANCE SPORTS AND THE SPECIFICS OF ITS IMPLEMENTATION AT THE CURRENT STAGE OF DEVELOPMENT OF THE INTERNATIONAL SPORTS MOVEMENT

Kuramshin Yuri Fedorovich

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the issues of the structure of modern sports, the role and place of high-performance sports in the life of modern society. The analysis and systematization of his values is carried out. Attention is focused on the transformation of values in the public consciousness in the context of the crisis of the international sports and Olympic movement.
Keywords: high-performance sports, value system, sports records, social transformation.

Введение. Современный спорт — сложное и многогранное социокультурное явление. Он имеет исторически сложившуюся структуру, в состав которой в зависимости от целей спортивной деятельности входят такие компоненты, как массовый спорт (другие названия — базовый спорт, общедоступный спорт, спорт для всех и т. д.) и спорт высших достижений (другие названия — большой спорт, рекордный спорт, элитный спорт и т. п.).

В составе каждой из этих организационных форм спорта выделяют их разновидности (составляющие). Что касается массового спорта, то у многих специалистов нет принципиальных разногласий в его направленности и содержании. Сюда обычно включают: школьный спорт, студенческий, профессионально-прикладной, оздоровительно-рекреационный, кондиционный, адаптивный спорт и пр. [5, 8].

В научно-методической литературе значительные расхождения во взглядах имеются на структуру спорта высших достижений и его социальную значимость. Одни авторы к его разновидностям относят любительский, профессионально-достиженческий и зрелищно-коммерческий спорт [5]. Другие — любительский, профессиональный и олимпийский спорт [6]. Третьи — коммерческий, некоммерческий и олимпийский [4].

Принято считать, что приоритетными ценностями спорта высших достижений являются, прежде всего, высокий уровень спортивных достижений, установленные спортивные рекорды и победы отдельных спортсменов и команд на крупнейших соревнованиях [5, 6]. В связи с коммерциализацией, профессионализацией и политизацией спорта высших достижений некоторые авторы наряду с позитивной оценкой его социальной значимости отмечают и негативное влияние на отдельные сферы личности спортсмена [3, 7].

Цель исследования — раскрыть смысл и содержание понятия «ценности», систематизировать ценности спорта высших достижений и проанализировать их изменения на современном этапе развития международного и олимпийского движения.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы и электронных ресурсов, актуализм, аналогия и сопоставление, классификация.

Результаты исследования и их анализ. Термин «ценности» достаточно широко используется в философии, социологии, культурологии и психологии. Изучением ценностей занимается аксиология, которая является одним из разделов философии. Она появилась в XIX веке, благодаря трудам немецкого ученого Г. Лотце, который в 60–70 гг. XIX века определил область ценностного должного от области явлений действительности. Под ценностями обычно понимают «значимость», «полезность», «важность» чего-либо, а также внутренние ориентиры, которые влияют на поведение людей, направленность, потребности и мотивацию их деятельности [2].

Проблема ценностей в сфере спорта вообще и спорта высших достижений всегда привлекала внимание отечественных и зарубежных исследователей. Признавая высокую значимость массового спорта, многие авторы отмечают и важную социальную роль спорта высших достижений. Так, В. И. Столяров пишет: «бесспорно, и большой спорт в целом и связанные с ним спортивные рекорды представляют существенную ценность как для отдельной личности, так и для общества в целом» [7, с. 12]. Как уже говорилось выше, в спорте высших достижений главная цель — добиться победы на соревнованиях, превзойти те максимальные спортивные результаты, которые были продемонстрированы на крупнейших соревнованиях кем-либо раньше в избранном виде спорта, т. е. установить рекорд — мировой, олимпийский или национальный. Эта сфера спорта — удел

сравнительно немногих спортсменов, обладающих выдающимися спортивными способностями.

Большой интерес специалистов к познанию природы высших спортивных достижений, рекордов в большом спорте в разных спортивных дисциплинах и процессу подготовки к ним и их установлению привел к возникновению нового направления в общей теории спорта — спортивной рекордологии [2]. Спортивные рекорды — существенный, важный, постоянный, неизбежный компонент спорта высших достижений, без которых он не может существовать [5]. Официальные спортивные рекорды как интегральный продукт данной сферы спорта обладают рядом ценностных характеристик, которые имеют огромный научно-практический интерес. Они актуализируют два уровня ценностей: общественный и личностный. При оценке значимости спортивных достижений возможны три ситуации:

1) когда конкретное спортивное достижение (победа в соревнованиях, рекорд) обладает положительной значимостью для личности и общества, т. е. полностью удовлетворяет ту или иную потребность и выступают в качестве объективной социально-политической, личностно-психологической, эстетической и прочей ценности;

2) когда какое-либо спортивное достижение несет в себе негативные моменты и для спортсмена, и для зрителя, и для общества в целом и не позволяет удовлетворить потребности, составляющие специфику спорта, т. е. происходит обесценивание результата (в случае, например, поражения в соревнованиях);

3) когда спортивное достижение не обладает ни положительной, ни отрицательной значимостью для членов какой-либо социальной группы и не может выражать его ценность или антиценность [2, 3].

Для системного анализа аксиосферы высших спортивных достижений важно изначально определить носителей ценностей — отдельный спортсмен, спортивная команда, тренер, зрители и т. п. или общество в целом, их содержание и разновидности.

Проблема эта весьма обстоятельно рассмотрена в монографии «Спортивная рекордология: теория, методология, практика», в которой выделены ряд специфических ценностей высших спортивных достижений [2].

На наш взгляд, необходимо различать следующие ценности высших спортивных достижений:

интенционные — связанные с повышением престижа своей страны на международной арене;

идентификационные — вызывающие чувство гордости граждан за высокие спортивные достижения (победу на Олимпийских играх, рекорд) национальной сборной и отдельных спортсменов, принадлежности к своей стране [9];

ориентационно-стимулирующие — свидетельствующие о том, что победы спортсменов высокого класса (чемпионов Олимпийских игр, рекордсменов мира) способствуют привлечению в спорт огромного числа детей и подростков;

эталонно-эвристические — означающие, что зафиксированные в спорте высшие спортивные достижения, рекорды становятся образцом, эталоном, с которым можно сравнивать и оценивать другие достижения, границы возможностей спортсменов. Установление каждого последующего рекорда, завоевание новых спортивных вершин требует творческого подхода, поиска новых технологий, расширяющих границы спортивных возможностей человека;

познавательные — создаваемые в сфере спорта высших достижений, направленные на приобретение знаний, постижение закономерностей функционирования человеческого организма, его резервных возможностей в зоне предельных нагрузок, благодаря чему появляется возможность использовать средства и методы совершенствования тех или иных качеств и способностей, необходимых для достижения спортсменом наивысших результатов;

зрелищно-эстетические — проявляющиеся либо непосредственно в ходе соревнования, либо в опосредованной форме (телевизионные трансляции, видеозаписи). С каждым годом в спорте высших достижений возрастает конкуренция, продолжается рост спортивных результатов, повышается ценность победы. Это усиливает интерес зрителей к спортивным состязаниям и особенно к таким, в ходе которых спортсмены достигают уникальных результатов, побед в определенной спортивной дисциплине, которые показывают захватывающий драматизм соревновательной борьбы. Успех отдельного спортсмена и команды в соревнованиях, демонстрация подлинной красоты движений, совершенной техники и тактики, честной, мужественной и бескомпромиссной борьбы за победу приносят самим участникам и зрителям глубокое эстетическое удовлетворение, наслаждение, положительные эмоции;

материально-экономические — дающие возможность спортсмену удовлетворить прагматические возможности (получить определенное вознаграждение, приобрести материальные блага и т. п.). Достижения победителей и призеров Олимпийских игр, чемпионатов мира привлекают внимание к ним национальных и международных спонсоров. Спортсменам многих стран на родине предоставляют премии за олимпийские, мировые рекорды. К примеру, размеры выплат за золотые медали и установленные рекорды в зависимости от страны и вида спорта могут быть от 15 тыс. до 1,3 млн евро [1].

В условиях идеологизации, политизации, коммерциализации международного спортивного и олимпийского движения, санкций к российским спортсменам со стороны международных спортивных федераций, Международного Олимпийского комитета и двойных стандартов происходит трансформация ценностей спорта высших достижений.

Как известно, большинство из рассмотренных ценностей поливалентны. К примеру, победа на Олимпийских играх со спортивным рекордом играет важную роль в повышении международного престижа нации, народа, страны, представителем которой является спортсмен, установивший этот рекорд, и одновременно стимулирует привлечение детей к массовым занятиям спортом. Однако поливалентность может выступать в форме мно-

жественной полезности и в форме множественной вредности (антиценностей). К числу антиценностей в спорте высших достижений можно отнести следующее: принцип олимпийского движения «главное не победа, а участие» подменяется принципом «победа любой ценой».

Стремления к высоким результатам, рекордам, стремления любой ценой добиться победы могут играть отрицательную роль в системе социальных отношений, содействовать возникновению конфликтных ситуаций, привести к нарушению духовно-нравственных норм и Олимпийской хартии, этических принципов в спорте, нарушению правил честной игры (фэйр плэй). Это выражается в использовании допинга, подкупе судей, проведении договорных матчей, в смене пола, в участии мужчин-трансгендеров в женских соревнованиях.

В последние годы международные спортивные организации (МОК, федерации по видам спорта) приняли ряд дискриминационных мер по допуску российских спортсменов к участию в Олимпийских играх и чемпионатах мира. В частности, допуск спортсменов только в индивидуальных видах спорта и в нейтральном статусе. При награждении победителей соревнований нельзя использовать флаг и гимн России. Запрещена любая национальная символика. Болельщикам запрещено петь даже народные песни. Это не только нарушение базовых прав человека, принципов Олимпийской хартии, устава ООН, но и попытка повлиять на национально-государственную идентичность российских спортсменов.

В настоящее время широко распространен процесс получения гражданства спортсменами высокого класса в странах, создающих более благоприятные условия для роста спортивного мастерства, финансирования спортсменов и обеспечения успешных выступлений на соревнованиях высокого уровня. Спортсмен идентифицировал себя с другой страной и стал выступать против своей страны, что ведет к ослаблению чувства патриотизма.

Заключение. Высшие спортивные достижения как социокультурный феномен обладают целым рядом ценностей, отражающих их значимость, полезность для отдельной личности, группы людей и общества в целом. Большинство этих ценностей поливалентны.

В условиях политизации, коммерциализации, жесткой конкуренции и погони за высокими результатами, санкций в отношении отдельных стран и спортсменов в современном спорте происходит трансформация ценностей спорта высших достижений. Они могут выступать не только в форме множественной полезности, но и содержать в себе отрицательные стороны или проявляться в амбивалентной, т. е. смешанной форме.

Литература

1. Дэвис, Дж. А. Эффект Олимпийских игр. Как спортивный маркетинг создает сильные бренды / Дж. А. Дэвис. — 2-е изд. — Москва : ООО «Изд-во Рид Медиа», 2013. — 383 с. — (Библиотека Российского международного олимпийского университета). — ISBN 978–5–906096–63–0.
2. Курамшин, Ю. Ф. Спортивная рекордология: теория, методология, практика / Ю. Ф. Курамшин. — Москва : Советский спорт, 2005. — 408 с. — ISBN 5–9718–0032–9. — EDN TRZBLL.
3. Курамшин, Ю. Ф. Спортивные высшие достижения, их социокультурные ценности и антиценности. Теоретико-методологический аспект / Ю. Ф. Курамшин. — Санкт-Петербург : СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2002. — 47 с. — ISBN 5–7065–0433–4. — EDN TRZYJP.
4. Малышев, А. И. К вопросу о структуре современного спорта: анализ понятийного аппарата профессионального образования в области физической культуры и спорта / А. И. Малышев, М. А. Солдатова // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. — 2019. — № 4. — С. 223–238. — EDN TZLCOX.
5. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Советский спорт, 2010. — 340 с. — ISBN 978–5–9718–0433–8. — EDN QYBJOP.
6. Переверзин, И. И. О структуре современного спорта высших достижений и социально-правовом статусе спортсменов-профессионалов / И. И. Переверзин, Ф. П. Суслов // Теория и практика физической культуры. — 2002. — № 5. — С. 57–61.
7. Столяров, В. И. Спортивные рекорды — смысл и значение / В. И. Столяров. — Москва : Государственный Центральный институт физической культуры, 1988. — 18 с.
8. Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов / В. Д. Фискалов. — Москва : Советский спорт, 2010. — 392 с. — ISBN 978–5–9718–0462–8. — EDN QYDLWD.
9. Хаметов, Э. Ш. Роль спорта высших достижений в формировании национально-государственной идентичности: автореф. дис. … канд. полит. наук / Хаметов Э. Ш. — Москва, 2020. — 26 с. — EDN TCHFCO.

УДК 141.319.8

ВЛИЯНИЕ ТРАНСГУМАНИЗМА НА ВОСПРИЯТИЕ ТЕЛЕСНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПИНГА В МИРОВОМ СПОРТЕ

Никитин Никита Владимирович

МБОУ СОШ № 2 им. М. Ф. Колонтаева, Калуга, Россия

Аннотация. Современный трансгуманизм изменяет традиционные представления о телесности, предлагая технологии, способные расширять физические и интеллектуальные возможности человека. Такие изменения провоцируют этические дебаты в спорте, где границы допустимого применения допинга и других вмешательств становятся всё более размытыми. В статье проанализировано влияние трансгуманистических идей на восприятие тела спортсмена и новые вызовы, с которыми сталкивается мировое спортивное сообщество.

Ключевые слова: телесность, допинг, мировой спорт, трансгуманизм.

THE IMPACT OF TRANSHUMANISM ON THE PERCEPTION OF BODY IMAGE AND THE USE OF DOPING IN GLOBAL SPORTS

Nikitin Nikita Vladimirovich

Secondary School no. 2 named after M. F. Kolontaev, Kaluga, Russia

Abstract. Modern transhumanism defines traditional perceptions of embodiment by introducing technologies designed to enhance human physical and intellectual capabilities. These advancements provoke ethical debates in sports, where the boundaries of permis-

sible doping and other interventions become increasingly blurred. The article examines the influence of transhumanist ideas on the perception of an athlete's body and explores new challenges faced by the global sports community.
Keywords: embodiment, doping, global sports, transhumanism.

Введение. Современный мир все чаще сталкивается с вызовами, связанными с развивающимися технологиями и философскими концепциями. Философия трансгуманизма направлена на расширение физических и интеллектуальных возможностей человека с помощью научных достижений, оказывает значительное влияние на представления о телесности. Существующие исследования в области трансгуманизма подчеркивают его способность изменять человеческие возможности, что в свою очередь провоцирует этические дебаты относительно допустимого использования подобных технологий как в повседневной жизни, так и в спортивной сфере. В качестве примера такого изменения может послужить применение допинга и других биотехнологических вмешательств, способных менять спортивные результаты.

Целью данного исследования является изучение влияния идей трансгуманизма на восприятие тела спортсмена и анализ вызовов, связанных с этическими и практическими аспектами использования технологий в спорте. Авторы ставят перед собой задачу определить, каким образом трансгуманизм может изменить существующие нормы и правила, а также оценить потенциальные последствия для мирового спортивного сообщества.

Методами исследования выступили анализ научно-методической литературы, сравнительный анализ, этический анализ.

Результаты исследования и их анализ. Анализ научно-методической литературы позволил систематизировать основные подходы и теории, представленные в исследованиях по теме. Большую часть источников составляют работы, посвященные этическим, медицинским и правовым аспектам использования биотехнологий (и в частности, допинга) в спорте [1, 3–6, 8, 10]. Выявлено, что современные исследования акцентируют внимание на граничных вопросах допустимости инновационных технологий в контексте равенства среди спортсменов. Таким образом, литературные источники демонстрируют широкую дискуссию по теме, но ключевые аспекты остаются неоднозначными.

Исследование также выявило ряд пробелов и противоречий в изучаемой теме. Например, часть авторов поддерживают строгое законодательное регулирование использования биотехнологий и их полное ограничение в спорте [9, с. 188], тогда как другая часть исследователей настаивает на необходимости большей гибкости в этой области [7, с. 125–130]. Также обнаружено ограниченное количество работ, освещающих долгосрочные последствия использования технологий улучшения человека [2, с. 90–92]. Эти противоречия свидетельствуют о необходимости дальнейшего исследования и разработки общих теоретических основ.

На основании проведенного анализа стало очевидным, что дальнейшие исследования должны быть направлены на глубокую междисциплинарную переработку темы с учетом биомедицинских, правовых, технических и социальных аспектов. Более того, необходимо уделять больше внимания вопросам просвещения тренеров, спортсменов и управленческих структур с целью повышения осведомленности об ответственности и рисках, связанных с применением данных технологий.

Сравнительный анализ норм и правил, установленных спортивными федерациями разных стран, выявил существенные различия в подходах к вопросам использования допинга. Несмотря на то, что все спортсмены обязаны придерживаться Всемирного Антидопингового Кодекса (WADA), вне зависимости от страны проживания и вида спорта, в некоторых странах допускается использование различных слабостей данной системы (например, терапевтическое исключение, предполагающее легальное использование запрещенного препарата) с целью получения преимущества над соперниками, что полностью противоречит этике спортивных состязаний, основанных на принципе честной игры.

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о значительном влиянии идей трансгуманизма на представления о телесности и сферу спорта. Технологические достижения, направленные на улучшение физических и интеллектуальных способностей, создают новые вызовы для традиционных понятий честности, справедливости и естественности в спортивных соревнованиях. В условиях, когда биотехнологии и генетические модификации становятся доступными для широкого круга людей, возможен переход от естественных биологических пределов к новому этапу, где достижения в спорте будут зависеть не только от природных данных, но и от уровня технологической подготовки и биологической модификации человека. В этом контексте использование допинга может быть расценено как переходный этап, который вскоре будет заменён более совершенными и безопасными методами улучшения физических возможностей.

С ростом доступности трансгуманистических технологий возникает вопрос о разграничении «биологического, естественного, настоящего» и «технологического, неестественного, фальшивого». Внедрение таких технологий в спортивную практику может восприниматься как нарушение принципа честной игры и обман, что ставит под сомнение традиционные этические нормы, такие как справедливость и состязательность, в условиях честной конкуренции. Эти изменения могут привести к пересмотру самой концепции спорта, где основное внимание будет уделяться не только физическим усилиям спортсменов, но и их технологическим, а не естественным биологическим возможностям.

Учитывая эти вызовы, становится очевидной необходимость выработки новых этических норм, которые учитывали бы особенности технологических вмешательств в тело человека и, в частности, спортсменов. Необходимо определить, какие виды улучшений могут быть разрешены в спортивной практике, а какие будут признаны недопустимыми. Важным шагом на этом пути является пересмотр и обновление международных стандартов, которые обеспечат регулирование использования новых технологий в спорте, сохраняя при этом принципы честности и справедливости в спортивной сфере.

Литература

1. Аникина, А. В. Допинг в спорте как исследовательская проблема: обзор российских публикаций / Аникина А. В., Аникин В. И. // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2018. — № 4. — С. 48–55.
2. Белялетдинов, Р. Р. Философско-этическое измерение биотехнологических рисков и проблема улучшения человека // Биотехнологическое улучшение человека как проблема социально-гуманитарного знания: материалы Школы молодых ученых, Москва, 26–30 июня 2017 года. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2017. — С. 85–97. — EDN ZVRYPH.
3. Дувалина, О. Н. Психологические аспекты употребления запрещенных препаратов в спорте / Дувалина О. Н., Никитин Н. В. // Молодежь — психологии: исследовательские практики и проекты: материалы Региональной научно-практической студенческой конференции 5–6 декабря 2019 г. Калуга. — Калуга : ИП Якунин А. В., 2019. — С. 105–111.
4. Епифанова, Е. Н. Философское осмысление проявлений новой телесности в современной культуре // Наука. Культура. Искусство: Актуальные проблемы теории и практики: сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. Белгород, 02 февраля 2023 года. — Белгород : Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2023. — С. 108–113. — EDN NQXPXW.
5. Крупник, И. А. Противодействие: международно-правовая регламентация преступлений в сфере спорта // Вестник экономической безопасности. — 2023. — № 5. — С. 91–95.
6. Литинская, Е. А. Допинг в спорте: социально-философский аспект // Logos et Praxis. — 2011. — № 3. — С. 186–222.
7. Основы подготовки в детско-юношеском спорте: настольная книга тренера / сост. И. Г. Максименко. — Москва : Принтлето, 2023. — 655 с.: ил. — ISBN 978–5–6050521–8–0.
8. Сергиенко, С. А. Проблемы допинга в современном спортивном и олимпийском движении // Modern Science. — 2023. — № 6–1. — С. 57–59. — EDN WGKUOZ.
9. Шайдуров, Е. Трансгуманизм и проблема применения генного допинга в спорте / Е. Шайдуров, И. С. Колесова // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций: сборник статей 12-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Екатеринбург, 20 апреля 2022 года. — Екатеринбург : Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2022. — С. 186–189. — EDN QWUDTF.
10. Шевченко, О. А. Перспективы правового регулирования ответственности за применение «генетического допинга» в спорте // Спорт: экономика, право, управление. — 2020. — № 3. — С. 32–36. — EDN WRQRYU.

УДК 141.319.8

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ТЕЛЕСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ЗДОРОВЬЯ И ГАРМОНИИ ЧЕЛОВЕКА В МАССОВОМ СПОРТЕ

Никитин Никита Владимирович

МБОУ СОШ № 2 им. М. Ф. Колонтаева, Калуга, Россия

Аннотация. В статье рассматривается телесность как философская категория, связывающая здоровье и гармонию человека с занятиями спортом. Анализируются культурные и этические аспекты отношения к телу, их влияние на формирование целостности личности. Особое внимание уделено массовому спорту как пространству для достижения гармонии через физическое развитие и укрепление здоровья.

Ключевые слова: телесность, философия, здоровье, гармония, человек, спорт.

PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF CORPOREALITY IN THE CONTEXT OF HUMAN HEALTH AND HARMONY IN MASS SPORTS

Nikitin Nikita Vladimirovich

Secondary School no. 2 named after M. F. Kolontaev, Kaluga, Russia

Abstract. This article examines corporeality as a philosophical category that connects health and human harmony with sports activities. It analyzes the cultural and ethical aspects of attitudes toward the body and their influence on the formation of personal integrity. Special attention is given to mass sports as a space for achieving harmony through physical development and health improvement.

Keywords: corporeality, philosophy, health, harmony, human, sports.

Введение. Современные исследования в области физической культуры и спорта все чаще обращают внимание на физическое и ментальное благополучие человека, осознавая их глубокую взаимосвязь. В условиях глобализации и ускоренного ритма жизни массовый спорт приобретает значение не только как форма досуга, хобби и проведения свободного времени, но и как средство поддержания здоровья и достижения внутреннего благополучия. В этом контексте возникает необходимость философского осмысления телесности — категории, способной объединить физическое развитие, культурные ценности и этическую составляющую человеческого существования.

Телесность, будучи неотъемлемой частью человеческого бытия, выходит за рамки чисто биологического аспекта. Она вплетена в систему культурных, социальных и философских значений, что обусловливает необходимость ее комплексного анализа. Как пространство взаимодействия души и тела телесность отражает гармонию внутреннего мира человека и его способности к самореализации через взаимодействие с внешним миром.

Массовый спорт в свою очередь представляет собой уникальный социальный и культурный феномен. Он формирует среду, где телесность становится инструментом для достижения здоровья, гармонии и личностной целостности. Однако, несмотря на возрастающую популярность массовых видов спорта, философские аспекты их влияния на восприятие тела и гармонию личности остаются недостаточно изученными.

В последние десятилетия исследования в области философии и социологии все чаще затрагивают темы телесности и ее роли в формировании личностной гармонии и здоровья. Признано, что восприятие тела и отношение к нему оказывают значительное влияние на самочувствие и общую удовлетворенность жизнью. Исследования показывают, что вовлечение человека в занятия

Таблица 1. Философские подходы к понятию человеческой телесности

№ п/п	Название подхода	Философы	Краткий анализ
1	Дуализм	Платон, Рене Декарт	Тело и душа рассматриваются как две независимые субстанции [5, с. 477–480; 3, с. 481–572].
2	Гилозоизм (монизм)	Аристотель	В рамках единого понимания материи тело воспринимается как неотделимое от разума и бытия [1, с. 6–19].
3	Экзистенциализм	Мартин Хайдеггер	Человек познаёт мир через «здесь-и-теперь» своего существования, выраженное через тело. Телесность рассматривается не как объект, а как субъект переживаний [7, с. 198–203].
4	Феноменологический	Морис Мерло-Понти	Телесность составляет основу нашего восприятия мира: через тело человек устанавливает связь с окружающим [4].
5	Постмодернизм	Мишель Фуко, Жан Бодрийяр	Социум структурирует тело, определяя нормы его красоты и функций [2, с. 167–172].

массовым спортом способствуют улучшению физического состояния и укреплению психического здоровья, однако комплексный философский анализ этого явления требует дальнейшего изучения.

Настоящее исследование направлено на углубление понимания взаимосвязи между телесностью и личностной гармонией в рамках массового спорта. Авторы предпринимают попытку выявить, каким образом занятия спортом влияют на восприятие тела, а также на формирование этических и культурных ценностей, связанных с заботой о себе. Целью данной работы является расширение текущих знаний о роли телесности в достижении внутренней и внешней гармонии через массовый спорт, что позволит внести вклад в развитие философских и социальных подходов к улучшению качества жизни.

Объект исследования — феномен человеческой телесности.

Предмет исследования — философские аспекты взаимодействия телесности, здоровья и гармонии человека в условиях массового спорта.

Цель исследования — выявить и проанализировать философские основания и значение телесности в контексте здоровья и гармонии человека, а также определить ее роль в формировании ценностных ориентаций посредством массового спорта.

Задачи исследования:

1. Изучить основные философские подходы к пониманию телесности.

2. Исследовать здоровье человека в контексте философской категории.

3. Определить роль телесности в формировании ценностных ориентаций.

Методами исследования выступили: анализ научно-методической литературы, метод сравнительного анализа, метод системного анализа, метод обобщения.

Телесность в философии понимается как неотъемлемая часть человеческого существа, связанная как с физической, так и с духовной стороной его бытия. На данный момент существуют различные философские подходы к пониманию человеческой телесности. Некоторые из них представлены в таблице 1.

Важно отметить также и то, что отношение к человеческой телесности в разные периоды истории носило противоположный характер, сменяя гуманистически-ориентированную модель на инструментальную и наоборот [6, с. 358].

В контексте массового спорта в зависимости от философской концепции тело может становиться средством самовыражения, коммуникации и достижения гармонии. Спорт помогает человеку обрести контакт со своим телом, переосмыслить его не только как инструмент, но и как часть существования.

Важное значение в плане рассмотрения телесности составляют культурологические проблемы, для правильного понимания которых необходимо различать тело человека как «биологическое» и «социокультурное» [6, с. 346]. Биологическое тело человека дано ему от природы, не принадлежит к миру социокультурных явлений. Совсем иначе обстоит дело, когда человек включается в социокультурное пространство, где находится под воздействием ценностей, идеалов, образцов, норм поведения и др. В связи с влиянием этих факторов происходит процесс социализации и окультуривания (культурации) биологического тела [6, с. 347].

Здоровье в контексте философской категории понимается не только в биологическом аспекте, но и как состояние баланса между телом, разумом и духом. Телесные практики в массовом спорте формируют привычки, способствующие укреплению здоровья, а также деятельностное и осмысленное отношение к своему телу, рассматриваемому как ценность. Спорт создает пространство для внутренней и внешней гармонии. Через осознанные физические нагрузки спортсмены учатся координировать свои усилия, развивать чувство меры и достигать внутреннего баланса. Спортивные практики дают возможность человеку раскрывать свой физический и духовный потенциал. Телесное движение символически отражает жизненную динамику и процесс самореализации.

Что касается роли телесности в формировании ценностных ориентиров, то можно утверждать, что участие в массовом спорте формирует в человеке дисциплину, развивая ответственность за свое тело и здоровье. Это влияет на мировоззренческие установки, такие как отношение к труду, времени и личной ответственности. Массовый спорт создает условия коллективных увлечений, подчеркивая ценности сотрудничества, взаимного уважения и солидарности. Через телесные практики происходит социализация человека в культурной и социальной среде. Помимо этого, спорт не только укрепляет здоровье, но и способствует поиску смысла жизни. Через преодоление себя формируется философия жизнеутверждающей активности и взаимоуважения.

Заключение. Телесность выступает важным аспектом человеческой экзистенции, через который здоровье и гармония становятся достижимыми благодаря массовому спорту. Эти практики не только укрепляют физическое состояние, но и формируют ценностные ориентации, способствующие целостному развитию личности. В философском контексте спорт раскрывает телеологическое единство тела, разума и духа, позволяя человеку осознать свое место в мире.

Литература

1. Аристотель. О душе / Аристотель. — Москва : АСТ, 2021. — 416 с. — (Эксклюзивная классика).
2. Бодрийяр, Ж. Б Общество потребления. Его мифы и структуры / Ж. Б. Бодрийяр. — Москва : Республика: Культурная революция, 2006. — 269 с. — (Мыслители XX века).
3. Декарт, Р. Сочинения. Т. 1 / Р. Декарт. — Москва : Мысль, 1989. — 654 с. — (Филос. наследие; Т. 106).
4. Мерло-Понти, М. Феноменология восприятия / М. Мерло-Понти. — Москва : Ювента: Наука, 1999. — 608 с.
5. Платон. Сочинения. Т. 3. Ч. 1 / Платон. — Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2007. — 658 с.
6. Столяров, В. И. История и философия науки / В. И. Столяров, Н. Ю. Мельникова. — Москва : Спорт, 2021. — 464 с.
7. Хайдеггер, М. Время и бытие: статьи и выступления / М. Хайдеггер. — Москва : Республика, 1993. — 447 с. — (Мыслители XX в.).

УДК 141.319.8

ФИЛОСОФСКО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЛЕСНЫХ ПРАКТИК В СПОРТЕ

Никитин Никита Владимирович

МБОУ СОШ № 2 им. М. Ф. Колонтаева, Калуга, Россия

Аннотация. В статье представлено философско-антропологическое исследование телесных практик в спорте. Исследование сосредоточено на понимании того, как спортивные практики формируют человеческую идентичность и выражают человеческую природу. Спорт анализируется не просто как физическая активность, но как культурное и экзистенциальное явление, способствующее самовыражению и самопознанию. Автор изучает воздействие социальных и культурных контекстов на спортивные практики и их значение для современных антропологических дискурсов.

Ключевые слова: телесность, философская антропология, спорт, телесные практики.

PHILOSOPHICAL AND ANTHROPOLOGICAL STUDY OF BODILY PRACTICES IN SPORTS

Nikitin Nikita Vladimirovich

Secondary School no. 2 named after M. F. Kolontaev, Kaluga, Russia

Abstract. This article presents a philosophical and anthropological study of bodily practices in sports. The research focuses on understanding how sports practices shape human identity and express human nature. Sports are analyzed not merely as physical activity but as a cultural and existential phenomenon that fosters self-expression and self-discovery. The author examines the influence of social and cultural contexts on sports practices and their significance within contemporary anthropological discourses.

Keywords: corporality, philosophical anthropology, sports, bodily practices.

В последние десятилетия все больше внимания уделяется исследованию телесных практик в спорте. На стыке философии, антропологии и спорта возникают новые подходы к пониманию взаимодействия человеческого тела и физической (в частности, спортивной) активности. Исследователи в этой области акцентируют внимание на роли телесных практик в формировании личностной идентичности и культурных ценностей [3].

Достижения в данной области показывают, что спорт рассматривается не только как форма физической активности, но и как средство самовыражения и социокультурной интеграции. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что телесные практики в спорте способствуют более глубокому пониманию человеческой природы и ее проявлений в различных культурных контекстах [4].

Целью нашего исследования является расширение знаний о философско-антропологических аспектах телесных практик в спорте. Исследование направлено на анализ существующих философских и антропологических теорий в контексте спортивной активности, а также на поиск новых концептуальных подходов, которые могут стать основой для дальнейших научных дискуссий и практических приложений в спортивной практике и образовании.

Методы исследования. Проведен всесторонний анализ существующей литературы, включающей философские, антропологические и спортивные исследования.

Результаты исследования и их анализ. Телесные практики — это методы и упражнения, направленные на развитие осознания собственного тела, улучшение физического и психоэмоционального здоровья. Они включают в себя различные физические упражнения, дыхательные техники, медитации и другие подходы к работе с телом.

В ходе исследования было установлено, что телесные практики играют важную роль в формировании личностной идентичности и развитии физической культуры [8]. Они способствуют не только физическому, но и духовному развитию, расширяя философские горизонты спортсменов.

Анализ научно-методической литературы показал, что телесные практики тем или иным образом интегри-

руют элементы философии, антропологии и культуры [1, с. 94–95]. Это позволяет атлетам выйти за пределы стандартных физических упражнений и стать участниками более глубоких, осмысленных и нравственно обогащающих процессов [2, с. 14–17].

Исследователи подчеркивают роль спорта, как особой сферы человеческой деятельности, которая способствует гармоничному взаимодействию тела и духа [6]. Отмечено, что спортсмены, активно занимающиеся телесными практиками, часто развивают более утонченное мировосприятие и внутреннюю гармонию [5, 7].

Особое внимание было уделено изучению влияния телесных практик на социокультурные аспекты общества. Выявлено, что спорт оказывает значительное воздействие на социальные нормы и культурные тренды, постепенно изменяя отношение общества к телу и физическим возможностям человека.

Выводы исследования показывают, что спорт как часть философско-антропологического дискурса предлагает уникальные возможности для самопознания и понимания глубинных смыслов существования [9]. Телесные практики в данном контексте рассматриваются как методы постижения себя и окружающего мира через движение и физическую активность.

Абстрактное понимание спорта лишь как набора физкультурных мероприятий было оспорено в контексте культурного и нравственно-этического измерения. В результате подтверждено, что спортивная деятельность интегрирует в себе ценности и моральные принципы, что делает ее одной из форм нравственного воспитания.

Автором было выявлено три концептуальных подхода к телесным практикам в спорте:

1. Целостный подход. Суть которого заключается в признании, что спорт не только физическая активность, но и значимый элемент человеческого бытия, этот подход рассматривает телесные практики как средство достижения целостного здоровья человека.

2. Социокультурный подход. Спорт рассматривается как феномен, способствующий культурному обмену и социальному взаимодействию.

3. Экзистенциально-антропологический подход. Спорт рассматривается как пространство для аутентичного выражения себя и преодоления внутренних ограничений.

Таким образом, проведенное исследование открывает новые перспективы для понимания спорта как многогранного феномена, который значительно превосходит узкие рамки физической деятельности и позволяет видеть в нем способ личностного роста и эволюции общества.

Заключение. Изучение телесных практик в спорте показало их важность для всестороннего развития личности и общества. Спорт не только поддерживает физическую форму, но и углубляет философское понимание себя и мира. Он способствует формированию социокультурных норм и укрепляет моральные принципы. Телесные практики оказывают значительное воздействие на личностный рост и культуру, интегрируя физическое развитие с духовными и культурными ценностями. Таким образом, спорт стал ключевым элементом гармоничного развития как индивидуума, так и общества в целом.

Литература

1. Анашкина, Н. А. Духовно-телесные практики Востока в пространстве современного спорта // Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации: материалы I Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 24–25 мая 2017 года. — Москва : Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2017. — С. 94–98. — EDN YTHRCF.
2. Бирюков, И. Л. Духовность телесных практик / И. Л. Бирюков, Ю. А. Зуляр // Социальные смыслы спортивной духовности: материалы II всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Армавир, 13–14 ноября 2020 года. — Армавир : Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — С. 14–19. — EDN OONIZZ.
3. Богданова, М. А. Рождение новой телесности в практиках спортивного движения // Знание. Понимание. Умение. — 2013. — № 1. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rozhdenie-novoy-telesnosti-v-praktikah-sportivnogo-dvizheniya (дата обращения: 25.01.2025).
4. Гладких, Е. С. Философия телесных практик: глобальные и региональные черты в аспекте проблемы общего и особенного // Культура и глобализация: традиция, память, идентичность: материалы Международной научной конференции, Тамбов, 20–21 ноября 2014 года. — Тамбов : Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, 2015. — С. 21–24. — EDN USOFBB.
5. Гонашвили, А. С. К вопросу об отношении к спортивным практикам в православии. — DOI 10.32603/2412–8562–2023–9–4–114–126 // Дискурс. — 2023. — Т. 9, № 4. — С. 114–126. — EDN NZEICT.
6. Пегов, В. А. Спортивные телесные практики и проблема зависимостей / В. А. Пегов, Л. П. Грибкова, А. В. Пегова // Ученые записки университета Лесгафта. — 2016. — № 9 (139). — С. 229–234.
7. Свечкарев, В. Г. Влияние хиджамы на организм спортсменов // Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры: сборник материалов Всероссийской с международным участием конференции. Часть 1, Волгоград, 01–02 февраля 2023 года. — Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры, 2023. — С. 17–21. — EDN BFIQVC.
8. Хуснутдинова, С. Р. Телесные практики как элемент физической и психологической культуры в системе образования / С. Р. Хуснутдинова, Р. И. Гайнутдинова // Доминанты психолого-педагогического мастерства в сфере физической культуры и спорта: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках Десятилетия науки и технологий, Казань, 30 ноября 2022 года. — Казань, 2022. — С. 503–507. — EDN LFXQQJ.
9. Эдельман, Р. Спорт помогает ответить на фундаментальные вопросы. Интервью с Робертом Эдельманом / Р. Эдельман, С. Бондаренко, О. Кильдюшов. — DOI 10.17323/1728–192X-2017–2–275–283 // Социологическое обозрение. — 2017. — Т. 16, № 2. — С. 275–283. — EDN ZDPCYZ.

УДК 796.01

SPORTS MOVEMENTS AS INSTRUMENTS OF SOCIAL TRANSFORMATION: "SPORT FOR ALL" IN THE CONTEXT OF THE PHILOSOPHY OF SPORT

Turgenbayeva Aizhan Shokhanovna,
Makashev Kuat Orynbekovic,
Medeubayev Erlan Nurzhigitovich,
Ali Maksat Yesengeldiyevich

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. This article presents a comprehensive analysis of the philosophical, sociological, cultural, axiological, and ethical aspects of global sport, with a particular focus on the "Sport for All" movement. In the context of global social, cultural, and economic changes, the role of sport extends beyond physical activity, becoming an important tool for shaping and spreading global values. The study explores the impact of sport on the development of social equality, inclusion, and ethical norms, and examines the philosophical and sociological approaches through which sporting practices interact with the global challenges of our time. It also assesses how sports movements can serve as tools for social transformation and how axiological and ethical norms influence the development of sports culture and public consciousness.
Keywords: global culture, inclusivity, axiological aspects of sport, ethics, philosophy of sport, sociology of sport, sport for all.

СПОРТИВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВА СОЦИАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ» В КОНТЕКСТЕ ФИЛОСОФИИ СПОРТА

Тургенбаева Айжан Шохановна,
Макашев Куат Орынбекович,
Медеубаев Ерлан Нуржигитович,
Али Максат Есенгелдиевич

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Аннотация. Статья посвящена комплексному анализу философских, социологических, культурологических, аксиологических и нравственно-этических аспектов мирового спорта с особым акцентом на Всемирное движение «Спорт для всех». В условиях глобальных социальных, культурных и экономических изменений роль спорта выходит за пределы физической активности, становясь важным инструментом в формировании и распространении глобальных ценностей. В исследовании рассматривается влияние спорта на развитие социального равенства, инклюзии и этических норм, анализируются философские и социологические подходы, через которые спортивные практики взаимодействуют с глобальными вызовами нашего времени. Также проведена оценка того, как спортивные движения могут быть использованы в качестве средства социальной трансформации и как аксиологические и этические нормы влияют на развитие спортивной культуры и общественного сознания.
Ключевые слова: мировая культура, инклюзивность, аксиология спорта, этика, философия спорта, социология спорта, спорт для всех.

Introduction

Modern sport is not limited only to physical activity or competitive achievements. In recent decades, it has become not only an essential component of cultural life, but also a powerful social mechanism that promotes social and ethical norms, as well as global axiological and cultural values. In this context, the World Sport for All Movement is a specific platform aimed at making sport inclusive and accessible to all segments of society, regardless of age, gender, physical condition or social status.

The philosophical, sociological and ethical dimensions of sport play a key role in shaping the principles of equality and respect in the international sporting community. These aspects require in-depth scientific elaboration, which is the purpose of this study. The article aims to systematize theoretical approaches to understanding sport as an important social phenomenon, as well as to analyze practices that implement philosophical and axiological ideas within the framework of the World Sport for All movement.

Relevance of the study

The relevance of the study is due to the increasing importance of sport in the social context. In the context of globalization and intercultural interaction, sport becomes a tool for forming a common identity, a source of moral and ethical norms. The global movement "Sport for All" is an example of how sports practices can promote social inclusion and cultural integration, overcoming the barriers associated with physical, social and cultural differences. Special attention should be paid to the philosophical and axiological analysis of sport as a social phenomenon, which will allow a deeper understanding of its role in the development of global values. Ethical aspects of sport also require special attention, as sport competitions often become the arena of struggle for honour, justice and equality. In this context, sport becomes an important tool for fostering moral qualities such as honesty, self-discipline and respect for the opponent.

Purpose of the study

To explore the philosophical, sociological, cultural, axiological and ethical aspects of world sport, with a focus on the World Sport for All Movement, and to determine their impact on the development of global values.

Objectives of the study

1. To conduct an in-depth analysis of philosophical approaches to sport, including theories of justice, moral and ethical principles, and their role in global sport culture.
2. To assess the influence of sociological theories on the perception of sport as a social institution that promotes inclusion and social integration.
3. Examine the cultural aspects of sport as a means of enhancing cultural identity and international understanding.
4. To analyses the axiological principles of the World Sport for All Movement and their impact on the development of values of equality and justice.
5. Analyses the ethical problems of modern sport, such as doping, manipulation of results and their impact on the morality of sporting practices.

Theoretical basis of the study

1. Philosophy of sport: Sport as a phenomenon has long been considered exclusively from the point of view of physical perfection. However, in recent decades philosophers

have begun to actively investigate ethical and moral aspects of sports activity. In the works of such authors as [3, 5], attention is paid to the philosophy of sport as a part of general cultural practice, which has not only physical but also moral significance. Sport serves as a tool for fostering the principles of justice, fairness and respect, which is reflected in various sporting organizations and movements.

2. Sociology of Sport: The sociology of sport examines its function as a social institution that not only promotes physical activity but also plays an important role in social integration. Emphasized that sport is a place where different social [1], ethnic and cultural groups intersect and how such interactions shape social norms and values. The global Sport for All movement is a prime example of how sport can be used as a mechanism to break down social barriers and integrate different sections of society.

3. Cultural Studies and Sport: In recent years, sport has become an important cultural phenomenon that serves as a means of strengthening national and global identity. The works [2, 4] show how cultural codes are formed, values are exchanged and different cultures interact through sport. The global Sport for All movement actively promotes cultural integration, providing an international platform for dialogue and mutual understanding.

4. Axiology of sport: The axiology of sport includes the study of the values that are transmitted through sporting practices. The principles of integrity, fairness and equality are fundamental to the global Sport for All movement. Importantly, the movement emphasizes the accessibility of sport to all people, regardless of their physical condition or social status. This is directly linked to the philosophy of inclusion and equality.

5. Ethics of Sport: Ethical issues in sport concern both the behavior of athletes and the organization of sporting competitions. Doping issues, manipulation of results, unfair conditions of participation are all issues that require deep ethical evaluation. Sports organization's must work to ensure that their activities meet moral and ethical standards. It is also important to emphasize that the Sport for All movement aims to create ethical standards that promote integrity and fairness in sport competitions.

Results of the study

1. Philosophy of sport: Sport as a social phenomenon is seen not only as a means of physical improvement, but also as an important part of cultural practice, carrying values related to honesty, fairness and self-respect.

2. Sociology of Sport: Sporting practices promote social inclusion by creating conditions for overcoming social and cultural barriers. The global Sport for All movement is an example of a social mechanism that promotes inclusion and equality.

3. Culture of Sport: Sport serves as a vehicle for cultural integration, helping to create shared values and cultural identities. The global Sport for All movement promotes the exchange of cultural values and dialogue between cultures.

4. Axiology of Sport: Values such as equality, equity, inclusion underpin the principles of Sport for All, which not only promote physical health, but also moral standards in society.

5. Ethics of sport: Ethical issues such as integrity in competition, anti-doping, fairness of conditions for all participants require constant attention and improvement at the level of international sports organizations.

Conclusion

The actualization of philosophical, sociological, cultural, axiological and ethical components of world sport and the World Sport for All Movement represents an important aspect of the development of global values. Sport is becoming not only a means of physical development, but also a powerful tool for shaping moral and ethical norms, strengthening social cohesion and cultural integration. In a globalized and interdependent society, the importance of sport as a platform for justice, equality and inclusion cannot be overstated.

References

1. Gofman, E. Sociology of sport: structure and functions / E. Gofman. — New York : Princeton University Press, 1970.
2. Lapin, A. V. Cultural studies of sport / A. V. Lapin. — St. Petersburg : Nevsky Lider, 2013.
3. Mikhailov, L. N. Philosophy of sport / L. N. Mikhailov. — Moscow : Aspect Press, 2001.
4. Schmidt, T. S. Intercultural exchange through sport / T. S. Schmidt. — Munich : Deutscher Universitäts-Verlag, 2010.
5. Turov, S. L. Ethics and philosophy of sport / S. L. Turov. — Moscow : Nauchnoe Izdatel'stvo, 2009.

УДК 796.817

СУЩНОСТЬ, ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ И ФОРМА КАЗАХСКОГО АГОНА

Тургенбаева Айжан Шохановна,
Молдахметова Айнур Шахаровна,
Заурбекова Раушан Пралиевна,
Асаубек Самат Сабыржанулы

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Аннотация. Основная цель данной работы заключается в исследовании сущности казахского спортивного агона, его исторических и мифологических корней, а также процессов его возникновения и развития. В рамках работы акцент сделан на выявлении характерных черт и форм функционирования агона, а также на проведении типологии с учетом его связи с древними боевыми обрядами и ритуалами. Агональная культура казахов основывалась на двух принципах: спортивных состязаниях и словесно-музыкальных формах. Новизна исследования состоит в утверждении, что агональная природа была движущей силой для формирования уникальных национальных принципов и форм. Также подчеркивается, что боевые искусства возникли раньше других видов искусства и их появление было непосредственно связано с выживанием кланов и племен в условиях конкуренции. Казахские спортивные состязания, как и древние боевые искусства, играют важную военно-патриотическую и воспитательную роль, способствуют развитию силы воли, боевого духа и духа соперничества, формируют основы мужества и национального самосознания.
Ключевые слова: агон, айтыс, бинарная оппозиция, генезис, сущность, типология, миф, эпос.

THE ESSENCE, ORIGIN, FEATURES AND FORM OF THE KAZAKH AGON

Aizhan Shokhanovna Turgenbayeva,
Moldakhmetova Ainur Shaharovna,
Zaurbekova Raushan Pralievna,
Assaubek Samat Sabyrzhanuly

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The main objective of this paper is to explore the essence of Kazakh sports agon, its historical and mythological roots, as well as the processes of its emergence and development. The work focuses on identifying the characteristic features and forms of its functioning, as well as conducting a typology, taking into account its connections with ancient martial rites and rituals. The paper asserts that the primitive and medieval agonistic culture of the Kazakhs was based on two principles: sporting competitions and verbal-musical forms. The novelty of the research lies in the assertion that the agonistic nature was the driving force behind the formation of unique national principles and forms. The paper also emphasizes that martial arts emerged earlier than other forms of art and their appearance was directly related to the survival of clans and tribes in competitive conditions. The work highlights that Kazakh sports competitions, like ancient martial arts, play an important military-patriotic and educational role, contributing to the development of willpower, combat spirit, and a spirit of competition, while also forming the foundations of courage and national self-awareness.
Keywords: agon, aitys, binary opposition, genesis, essence, typology, myths, epos.

Задача исследования — выявить ключевые особенности агонистической природы казахской спортивной культуры, включая ее социальную и национальную сущность, а также связь с традиционными боевыми искусствами и играми. Эти особенности отражают процесс формирования древних обрядов и ритуалов, являющихся основой спортивных национальных игр, их роль в обществе и их семантическую структуру.

Боевые обряды и ритуалы в первобытной культуре были не только частью мифа и эпоса, но и источником воинской магии. Они выполняли важную роль в мифологическом знании, символизируя борьбу первичных стихий и единство противоположностей. С самого начала эти ритуалы обладали агонистической сущностью, выступая как средство противостояния внешним угрозам и обеспечивая космический порядок рода и племени.

Хаос и внешние силы, представленные злыми духами и враждебными племенами, угрожали родам и племенам в борьбе за территории и жизненные ресурсы. Уже в период разложения родоплеменного строя закладывались основы спортивной культуры, основной функцией которой было объединение племени перед внешней угрозой [1].

Е. М. Мелетинский также отмечает, что в ранней эпике героика представлена в мифологической оболочке, отражая межплеменную борьбу как защиту космоса от хаоса. Враждебные силы ассоциировались с подземным миром и смертью, тогда как «свое» племя находилось под покровительством небесных богов [1].

В архаическом мифе тема борьбы за существование (агон) выражалась через боевые обряды и ритуалы, символизируя мифологическую борьбу.

Агонистическая природа боевых искусств, являющихся основой национальных спортивных игр, схожа с агонистической природой казахского айтыса — словесного состязания акынов. В обоих случаях мотив борьбы рода за честь и целостность остается неизменным, меняется лишь форма. Айтыс в отличие от боевого искусства имеет словесно-музыкальную форму, а его содержание часто затрагивает актуальные исторические или социальные темы. Акын, защищая честь своего рода, воспроизводит древний акт противодействия внешним угрозам.

Агон, проявляющийся в айтысе, также присутствует в искусстве жырау, который через острую критику или призыв к бою выражал защиту своего рода и оберегал социальный порядок. Жырау выполнял важную роль в племени, являясь источником интеллектуальной и духовной силы.

Таким образом, архаическая и средневековая казахская агонистическая культура не только защищала племя, но и становилась фактором развития от рода к народу и государству, способствуя формированию уникальных национальных черт и утверждению в мировой системе ценностей. Примером агонистической культуры являются национальные игры, такие как казахская борьба (казакша курес) и детская игра в альчики. Эти игры развивают физические и интеллектуальные качества, а также нравственные качества состязающихся, выступающих от имени рода, племени или общества.

Словесно-музыкальные боевые состязания, такие как айтыс, были связаны с языческими праздниками, прославлявшими богов, как это видно в древнегреческой и римской мифологии. Тюрки также устраивали айтысы в честь весеннего праздника Наурыз, где акыны соревновались от имени различных родов. В ночь с 21 на 22 марта происходит космическая борьба двух противоположных сил: светлой, олицетворяющей добро, и темной, символизирующей голод и несчастья. Тюрки верили, что их обряды и жертвоприношения помогали светлым духам победить силы тьмы. После этой борьбы вода, еда и другие вещи приобретали целебные свойства, что отражается в песнях и сказках. Основой этих представлений был агон.

Из мировой энциклопедической мысли известно, что различные спортивные соревнования проводились у греков еще с доисторических времен. Например, при осаде Трои устраиваются состязания в честь Патрокла. В историческое время почти каждый значительный город Греции имел свои периодические игры, связанные с национальной мифологией. С VIII века до н. э. четыре агона стали общенациональными празднествами: Олимпийские (с 776 г.), Пифийские (с 586 г.), Истмийские (с 582 г.) и Немейские игры (с 573 г.) [2].

Термин «агон» имеет близкое звучание с казахским словом «акын» (певец). Казахский исследователь Е. Турсунов в своей монографии «Происхождение носителей казахской устно-поэтической традиции» объясняет семантику слова «акын». Он отмечает, что в древнетюркском языке и в других тюркских языках (турецком, азербайджанском, уйгурском) слово «акун»

означает «набег», «нападение», «барымта», что связано с идеей агрессивного действия или состязания [3, с. 126].

Если значение термина «акын» объясняется как «набег», «нападение», «схватка», «состязание», то его смысл совпадает с древнегреческим термином «агон». Современные словари античности определяют агон как «борьбу», «состязание», стремление к успехам в различных сферах общественной жизни, включая спортивные, художественные и музыкальные состязания. В отличие от атлетики и профессионального спорта, агон связан с стремлением к спортивным достижениям [4, с. 13].

Агон в словесно-музыкальной форме, как в состязаниях акынов, имеет аналогии в словесных перепалках шутников и философов, например, в арабском и узбекском контексте. Однако для нашего исследования более важна агонистическая природа спортивной казахской культуры, которая требует конкретного анализа и выделения особенностей ее происхождения и форм.

Боевые искусства, являющиеся основой народных и современных спортивных игр, возникли первыми, будучи связанными с выживанием рода и племени в условиях конкуренции за ресурсы. Для выживания необходимы были сильные, выносливые и умелые члены коллектива, что привело к появлению различных боевых искусств, ритуалов и инициаций, посвящающих юношей во взрослые члены общества через преодоление физических испытаний.

Процесс выделения боевых искусств и народных видов спорта из обрядово-ритуальной и мифологической сфер имеет долгую историю. До конца верхнего палеолита боевые искусства не были искусством в современном понимании, а представляли собой эмпирическую необходимость для выживания и физической подготовки каждого мужчины в племени. В отличие от боевых искусств, словесное искусство развилось позже, но сыграло ключевую роль в формировании мифа и эпоса, в том числе воинской словесной магии.

В процессе развития племенных обрядов и ритуалов, в том числе воинских, произошла демифологизация и десакрализация этих обрядов, а словесное искусство стало основой для таких изменений. Основным объединяющим элементом всех первобытных искусств был тотем — культ животного, покровителя племени, который был источником магии и мифов. С возникновением тотемизма появляется агон, символизирующий борьбу человека с природными силами. Этот агон, через его различные формы, включая военные и спортивные состязания, олицетворяет борьбу племени за целостность и гармонию, защищая миропорядок и коллективную душу племени.

Агонистические формы имеют разнообразные проявления, имеет свою историю, семантику, структуру и социальную функцию.

Литература

1. Мелетинский, Е. М. Эпос и мифы // Мифы народов мира. Т. 2. — Москва : Советская энциклопедия, 1992.
2. Спорт и Олимпиада ка религиозный проект. — URL: https://lah.ru/ (дата обращения: 05.01.2025).
3. Турсунов, Е. Д. Происхождение носителей казахского фольклора / Е. Д. Турсунов. — Алматы : Дайк-Пресс, 2004. — 322 с.
4. Щеглов, Г. В. Агон / Г. В. Щеглов, В. Арчер // Словарь античности. — Москва, 2006. — С. 13.

Секция 3. Педагогические и научно-методические аспекты спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва

Section 3. Pedagogical and Scientific-Methodological Aspects of High-Performance Sport and Sports Reserve Training

УДК 796.015

SPORTS & LATERALIZATION: EXAMPLES FROM DIFFERENT SPORTS

Selcuk Akpinar

Faculty of Sports Science,
Nevsehir Haci Bektas Veli University, Nevshehir, Turkey

Abstract. Although the human body appears structurally symmetrical, functional asymmetries are evident, particularly in motor control processes. This asymmetry is often expressed through the dominance of one side of the body in motor tasks, which is directly linked to hemispheric specialization in the brain—a phenomenon known as lateralization. In both daily activities and sports, one side of the body may exhibit dominance over the other, influencing performance and skill execution. In sports requiring bilateral coordination, lower levels of lateralization may contribute to enhanced performance, as athletes who can effectively utilize both limbs demonstrate superior adaptability and efficiency in their movements. This work will examine lateralization across different sports disciplines, providing examples that illustrate dominant-non-dominant side differences and their implications for motor control. Additionally, the work will discuss findings from various studies that have employed different assessment methods to investigate lateralization in athletes. Research indicates that motor control processes and associated brain functions differ between athletes and sedentary individuals. Many studies suggest that athletes, particularly those in interactive sports or disciplines requiring bilateral coordination, exhibit lower asymmetry in their motor performance compared to non-athletes. Furthermore, the degree of lateralization has been found to vary with expertise level, indicating that experience and training may influence the extent of functional asymmetry. The findings highlight the importance of lateralization as a key performance factor in sports, particularly in disciplines requiring coordinated use of both sides of the body. From a developmental perspective, incorporating training strategies that encourage bilateral skill acquisition from an early age may positively impact long-term athletic performance. Coaches should consider these aspects when designing training programs to optimize skill acquisition and enhance performance potential in athletes.
Keywords: lateralization, skill execution, athletes, performance.

СПОРТ И ЛАТЕРАЛИЗАЦИЯ: ПРИМЕРЫ ИЗ РАЗНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Сельчук Акпинар

Факультет спортивных наук,
Университет Невшехир Хачи Бектас Вели, Невшехир, Турция

Аннотация. Хотя человеческое тело структурно кажется симметричным, функциональная асимметрия очевидна, особенно в процессах моторного контроля. Эта асимметрия часто выражается в доминировании одной стороны тела при выполнении двигательных задач, что напрямую связано со специализацией полушарий мозга — явлением, известным как латерализация. Как в повседневной деятельности, так и в спорте одна сторона тела может доминировать над другой, что влияет на производительность и выполнение навыков. В видах спорта, требующих двусторонней координации, более низкий уровень латерализации может способствовать повышению результативности, поскольку спортсмены, которые могут эффективно использовать обе конечности, демонстрируют более высокую адаптивность и эффективность движений. В данной работе будет рассмотрена латерализация в различных спортивных дисциплинах, приведены примеры, иллюстрирующие различия между доминантной и недоминантной сторонами и их влияние на двигательный контроль. Кроме того, в работе будут обсуждаться результаты исследований, в которых использовались различные методы оценки для изучения латерализации у спортсменов. Исследования показывают, что процессы двигательного контроля и связанные с ними функции мозга различаются у спортсменов и людей, ведущих сидячий образ жизни. Многие исследования показывают, что спортсмены, особенно те, кто занимается интерактивными видами спорта или дисциплинами, требующими двусторонней координации, демонстрируют меньшую асимметрию в своей двигательной деятельности по сравнению с неспортсменами. Кроме того, было обнаружено, что степень латерализации зависит от уровня квалификации, что указывает на то, что опыт и тренировки могут влиять на степень функциональной асимметрии. Полученные данные подчеркивают важность латерализации как ключевого фактора эффективности в спорте, особенно в дисциплинах, требующих координированного использования обеих сторон тела. С точки зрения развития, включение тренировочных стратегий, способствующих приобретению двусторонних навыков с раннего возраста, может положительно сказаться на долгосрочных спортивных результатах. Тренеры должны учитывать эти аспекты при разработке тренировочных программ, чтобы оптимизировать приобретение навыков и повысить потенциал спортсменов.
Ключевые слова: латерализация, реализация навыков, спортсмены, активность.

УДК 796.015

RESEARCH ON THE EFFECTS OF PNF STRETCHING TECHNIQUES ON POST-EXERCISE RECOVERY

Хиесиі Ві

Capital University of Physical Education and Sports,
Beijing, China

Abstract. This study examines the efficacy of proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) stretching — a therapeutic modality widely employed in clinical settings that integrates neural, muscular, and proprioceptive mechanisms — in post-exercise recovery

following high-intensity cycling. The investigation encompassed 45 provincial cycling athletes, randomly allocated into three groups of 15: PNF stretching (age 22.7±1.06 yrs; height 176.2±4.25 cm; weight 72.8±4.19 kg), static stretching (age 21.5±2.12 yrs; height 175.2±5.18 cm; weight 73.2±3.24 kg), and low-intensity recovery cycling (age 22.5±3.27 yrs; height 175.6±3.65 cm; weight 72.5±5.37 kg). Following a 30-second maximal cycling effort, subjects underwent their respective recovery protocols. Measurements included heart rate, blood lactate acid (BLA), Rating of Perceived Exertion (RPE), and integrated electromyography before completing a second 30-second maximal cycling bout. Statistical analysis utilized SPSS 21.0, employing paired sample T-tests for within-group and between-group comparisons. Results demonstrated significant differences in BLA and RPE recovery ($P<0.05$) between the PNF group and both comparison groups, while heart rate, integrated EMG, and mean power output showed no significant differences ($P>0.05$). These findings suggest that PNF stretching facilitates blood lactate clearance post-intensive cycling and exhibits positive psychological effects. The technique appears particularly suitable for inter-competition recovery periods, warranting further investigation and practical application.

Keywords: proprioceptive neuromuscular facilitation, exercise recovery, cycling, static stretching.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНИКИ РАСТЯЖКИ ПНФ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ТРЕНИРОВКИ

Сюэкуй Би

Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай

Аннотация. В данном исследовании изучается эффективность проприоцептивной нейромышечной фасилитации (ПНФ или PNF) — терапевтического метода, широко используемого в клинических условиях и объединяющего нейронные, мышечные и проприоцептивные механизмы. В исследовании приняли участие 45 провинциальных спортсменов-велосипедистов, которые были случайным образом распределены на три группы по 15 человек: PNF-растяжка (возраст 22,7±1,06 года; рост 176,2±4,25 см; вес 72,8±4,19 кг), статическое растягивание (возраст 21,5±2,12 года; рост 175,2±5,18 см; вес 73,2±3,24 кг) и низкоинтенсивная восстановительная езда на велосипеде (возраст 22,5±3,27 года; рост 175,6±3,65 см; вес 72,5±5,37 кг). После 30-секундной высокоинтенсивной велотренировки испытуемые выполняли соответствующие протоколы восстановления. Измерения включали частоту сердечных сокращений, уровень лактата крови (ЛК), оценку воспринимаемой нагрузки (RPE) и комплексную электромиографию перед выполнением второй 30-секундной высокоинтенсивной велотренировки. Статистический анализ проводился с помощью SPSS 21.0 с использованием парных выборочных Т-тестов для внутригрупповых и межгрупповых сравнений. Результаты продемонстрировали значительные различия в показателях восстановления BLA и RPE ($P<0,05$) между группой PNF и обеими группами сравнения, в то время как частота сердечных сокращений, интегральная ЭМГ и средняя выходная мощность не имели значительных различий ($P>0,05$). Полученные результаты свидетельствуют о том, что растяжка PNF способствует снижению уровня лактата в крови после интенсивной езды на велосипеде и оказывает положительное психологическое воздействие. Эта техника особенно подходит для восстановительного периода в межсоревновательный период и заслуживает дальнейшего изучения и практического применения.

Ключевые слова: проприоцептивная нервно-мышечная стимуляция, восстановление после физических упражнений, велосипедный спорт, статическая растяжка.

Introduction

Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF), initially developed for medical applications, represents an integrated therapeutic approach incorporating neural, muscular, and proprioceptive mechanisms based on neurodevelopmental principles. This methodology utilizes sensorimotor, postural, and verbal stimuli to elicit muscular contractions, progressing from passive to actively assisted movements. Research has demonstrated PNF's efficacy in improving both active and passive joint range of motion, with clinical studies indicating positive outcomes in joint mobility enhancement and strength recovery following cartilage damage or surgical intervention. Recently, PNF techniques have been adopted in competitive sports to enhance athletic performance and develop flexibility among athletes and students.

In short-distance track cycling competitions, athletes frequently engage in multiple head-to-head races within a single event, necessitating rapid recovery between high-intensity performances. The demanding nature of these competitions, coupled with brief inter-race intervals, creates significant challenges for athletes' recovery protocols. This study aims to investigate the integration of PNF stretching—a technique with established success in rehabilitation—into post-exercise recovery protocols, examining its efficacy in enhancing recovery following brief, intensive cycling bouts.

Methods

Subjects

The study recruited 45 provincial-level cyclists, all in good health without systemic illnesses or adverse lifestyle factors, and free from training-related injuries during the experimental period. Participants were randomly assigned to three groups: PNF stretching, static stretching (SS), and low-intensity recovery cycling (LIRC) (Table 1). Prior to participation, subjects were thoroughly briefed on testing procedures and requirements, provided written informed consent, and committed to strict adherence to experimental protocols.

Table 1. Basic information of subjects

Group	N	Age (years)	Height (cm)	weight (kg)	training age (years)
PNF	15	22.7±1.06	176.2±4.25	72.8±4.19	5.11±1.07
SS	15	21.5±2.12	175.2±5.18	73.2±3.24	5.45±2.54
LIRC	15	22.5±3.27	175.6±3.65	72.5±5.37	5.37±3.41

Experimental Design

• Recovery Protocols

The PNF stretching protocol targeted the rectus femoris, gastrocnemius, and biceps femoris muscles bilaterally, implementing a sequence of "passive stretch (10s) — resistance against force (6s) — antagonist muscle contraction (10s)," with 4s leg mobilization between stretches to prevent muscle numbness.

• Testing Procedure

Subjects performed a 30-minute warm-up on a cycling ergometer followed by 3–5 minutes rest until heart rate decreased below 100 bpm. EMG and heart rate monitors were

applied to the rectus femoris, gastrocnemius, and biceps femoris muscle bellies. Baseline measurements of blood lactate acid (BLA), heart rate(HR), and RPE were recorded.

Participants completed an initial 30-second maximal cycling effort, followed by their assigned recovery protocol with continuous EMG monitoring. After recovery, subjects performed a second 30-second maximal cycling bout, with pre-exercise heart rate, BLA, RPE, and during-exercise EMG and power output measurements recorded.

• Statistical Analysis

Data are presented as mean±SD. SPSS 21.0 was used for statistical analysis. Paired sample t-tests compared pre-post measures within groups and between-group differences, with $P<0.05$ considered statistically significant.

Results

Heart Rate recovery under different recovery methods

• No significant inter-group differences were observed in heart rate recovery ($P>0.05$). Relative recovery rates (immediate post-exercise — post-recovery)/immediate post-exercise) showed: PNF group > SS group >LIRCgroup (Table 2).

Table 2. HR in different recovery programs

Group	immediately post-exercis (beats·min^{-1})	post-recovery (beats·min^{-1})	rate of recovery (%)
PNF	174.50±9.39	112.8±11.26	35.35
SS	162.8±17.86	106.00±9.60	34.88
LIRC	166.3±11.91	112.1±11.72	32.59

Blood Lactate recovery under different recovery methods

• Significant differences emerged between the PNF group and both comparison groups ($P<0.05$), while no significant difference was found between static stretching and low-intensity cycling groups ($P>0.05$). Recovery rates demonstrated: PNF group (40.10%) > SS group (19.08%) > LIRC group (14.58%) (Table 3).

Table 3. BLA in different recovery programs

Group	immediately post-exercise (mmol·L^{-1})	post-recovery (mmol·L^{-1})	rate of recovery (%)
PNF	7.73±2.62	4.63±1.6^{6a*}	40.10
SS	9.8±1.87	7.93±3.04	19.08
LIRC	9.6±3.78	8.20±2.48	14.58

Note: a indicates significant difference between PNF group and LIRC group ($P < 0.05$), * indicates significant difference between PNF group and SS group ($P < 0.05$).

Performance recovery under different recovery methods

• Second bout mean power output declined across all groups, with PNF showing the smallest reduction (7.19%), followed by low-intensity cycling and static stretching (Table 4).

Table 4. Mean power in different recovery programs

Group	First Ride Performance (w)	Second Ride Performance (w)	Rate of Recovery (%)
PNF	667.0±46.82	619.0±81.10	7.19
SS	641.3±111.84	579.6±113.35	9.67
LIRC	596.1±47.63	549.5±42.18	7.88

iEMG changes of different recovery methods and different muscle groups

• No significant differences were observed in iEMG values between first and second cycling bouts across all groups ($P>0.05$). However, all groups showed decreased iEMG values in the second bout, with the smallest reduction in the PNF group (Table 5).

Table 5. iEMG changes of different recovery methods and different muscle groups during two rides

Group	Time	Rectus Femoris iEMG/mv.s	Gastrocnemius iEMG/mv.s	Biceps Femoris iEMG/mv.s
PNF	First Cycling	1.20±0.69	1.40±0.53	1.60±5.30
	Second Cycling	0.88±0.15	0.93±0.34	1.30±0.15
SS	First Cycling	1.50±0.45	1.20±0.26	1.30±0.16
	Second Cycling	1.00±0.47	1.10±0.20	1.30±0.16
LIRC	First Cycling	1.30±0.53	1.20±0.61	1.50±0.61
	Second Cycling	0.62±0.25	0.68±0.32	1.10±0.14

Discussion

• PNF stretching is a set of stretching techniques that increase flexibility and range of motion by stimulating the neuromuscular system and proprioceptors [14]. PNF stretching is founded on two neuromuscular mechanisms: reciprocal inhibition and reverse stretch reflex [10]. Reciprocal inhibition describes the process where agonist muscle contraction facilitates antagonist muscle relaxation. The reverse stretch reflex, also known as the Golgi tendon reflex, serves as a protective mechanism triggering muscle relaxation when excessive tension is developed. Active movement is employed to elicit the reciprocal inhibition response, leading to enhanced muscle length [5]. Although PNF stretching effectively enhances range of motion, its pre-exercise application remains limited, potentially due to the requirement for external assistance, stretching-induced discomfort, or the increased risk of skeletal muscle damage when combining high-intensity muscle contractions with stretching [4]. PNF stretching performed post-exercise yields favorable improvements in muscular performance, demonstrating superior benefits in athletic performance and power output compared to conventional stretching methods [1, 6, 9]. Experimental results

showed varying degrees of decline in average cycling power after all three types of stretching, with no significant differences between groups. Analysis of the power output changes between the first and second cycling trials indicated that the magnitude of decline was greatest in the static stretching group, followed by the PNF stretching group, with the low-intensity recovery cycling group showing the least reduction. These findings may be attributed to the sustained muscular loading during PNF stretching, which potentially exacerbates systemic fatigue [16]. Conversely, the low-intensity recovery cycling protocol, requiring continuous cycling for 20 minutes, utilizes movement patterns identical to the high-intensity efforts. This low-load cycling facilitates rapid transition between competitive and recovery states, enabling athletes to efficiently return to competition readiness within limited recovery periods, ultimately yielding superior performance outcomes in multi-round, high-intensity competitive scenarios.

• Static stretching is defined as lengthening the muscle until a stretching sensation [7] or point of discomfort is perceived [13], followed by maintaining the muscle at this elongated position for a specified period [17]. Static stretching is frequently employed in both clinical and sport settings, with objectives of enhancing joint range of motion and decreasing injury risk [18]. Research has demonstrated that static stretching has detrimental effects on maximal muscle strength [3, 11, 19], and static stretching lasting ≥60 s may result in performance decrements [8, 12]. Different studies have shown that brief static stretching does not impact performance in speed-power events such as jumping [15], sprinting [2], and cycling [20]. Acute muscle stretching may decrease tendon stiffness, compelling muscles to operate at shorter and weaker lengths (based on their force-length relationship).Force deficit induced by stretching is more pronounced at shorter muscle lengths compared to longer lengths, which can be explained by length-specific decrease in central (neural) drive (refer to reduced central (efferent) drive).Conversely, research data indicates that although peak force generation decreases post-stretching, the gastrocnemius maintains the same operating length after acute muscle stretching; thus, muscle length does not contribute to potential force reduction and may actually enhance force production in muscles working at optimal length or on the descending portion of their force-length relationship.

Conclusions

PNF stretching techniques promote BLA clearance following high-intensity cycling exercise while offering beneficial psychological placebo effects.

PNF stretching techniques facilitate athletes' performance state regulation, are applicable for rapid recovery between competitions, and warrant further implementation and promotion in practice.

References

1. Acute effects of static and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on muscle strength and power output / Marek S. M., Cramer J. T., Fincher A. L. [et al.] // J Athl Train. — 2005. — Vol. 40. — P. 94–103.
2. Acute effects of static stretching on maximal eccentric torque production in women / Cramer J. T., Housh T. J., Coburn J. W. [et al.] // J Strength Cond Res. — 2006. — Vol. 20. — P. 354–358.
3. Behm, D. G. A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance / Behm D. G., Chaouachi A. // Eur J Appl Physiol. — 2011. — Vol. 111. — P. 2633–2651.
4. Bradley, P. S. The effect of static, ballistic, and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on vertical jump performance / Bradley P. S., Olsen P. D., Portas M. D. // J Strength Cond Res. — 2007. — Vol. 21. — P. 223–226.
5. Butterfield, T. A. Effect of altering starting length and activation timing of muscle on fiber strain and muscle damage // J Appl Physiol. — 2006. — Vol. 100. — P. 1489–1498.
6. Cronin, J. The acute effects of hamstring stretching and vibration on dynamic knee joint range of motion and jump performance / Cronin J., Nash M., Whatman C. // Phys Ther Sport. — 2008. — No. 9. — P. 89–96.
7. Ebben, W. Strength and conditioning practices of National Football League strength and conditioning coaches / Ebben W., Carroll R., Simenz C. // J Strength Cond Res. — 2004. — Vol. 18. — P. 889–897.
8. Effect of single set dynamic and static stretching exercise on jump height in college age recreational athletes / Murphy J. C., Nagle E. F., Robertson R. J. [et al.] // Int J Exerc Sci. — 2010. — No. 4. — P. 214–224.
9. Effects of stretching and strength exercises on speed and power abilities in male basketball players / Mikolajec K., Waskiewicz Z., Maszczyk A. [et al.] // Isokinet Exerc Sci. — 2012. — Vol. 20. — P. 61–69.
10. Holcomb, W. R. Improved stretching with proprioceptive neuromuscular facilitation // Natl Strength Cond Assoc J. — 2000. — No. 22. — P. 59–61.
11. Kay, A. D. Effect of acute static stretch on maximal muscle performance: a systematic review / Kay A. D., Blazevich A. J. // Med Sci Sports Exerc. — 2012. — Vol. 44. — P. 154–164.
12. Little, T. Effects of differential stretching protocols during warm-ups on high-speed motor capacities in professional soccer players / Little T., Williams A. G. // J Strength Cond Res. — 2006. — Vol. 20. — P. 203–207.
13. McHugh, M. P. To stretch or not to stretch: the role of stretching in injury prevention and performance / McHugh M. P., Cosgrave C. H. // Scand J Med Sci Sports. — 2010. — Vol. 20. — P. 169–181.
14. Nelson, A. Acute muscle stretching inhibits muscle strength and endurance / Nelson A., Kokkonen J., Arnall D. // J Strength Cond Res. — 2005. — No. 19. — P. 338–343.
15. O'Connor, D. M. Effects of static stretching on leg power during cycling / O'Connor D. M., Crowe M. J., Spinks W. L. // J Sports Med Phys Fitness. — 2006. — Vol. 46. — P. 52–56.
16. Relative static stretch-induced impairments and dynamic stretch-induced enhancements are similar in young and middle-aged men / Behm D., Plewe S., Grage P. [et al.] // Appl Physiol Nutr Metab. — 2011. — Vol. 36. — P. 790–797.
17. Scheuermann, B. W. Varying amounts of acute static stretching and its effect on vertical jump performance // J Strength Cond Res. — 2008. — Vol. 22. — P. 781–786.
18. Shrier, I. Does stretching improve performance? A systematic and critical review of the literature // Clin J Sport Med. — 2004. — Vol. 14. — P. 267–273.
19. Young, W. B. The use of static stretching in warm-up for training and competition // Int J Sports Physiol Perform. — 2007. — No. 2. — P. 212–216.
20. Weir, D. E. Acute passive stretching alters the mechanical properties of human plantar flexors and the optimal angle for maximal voluntary contraction / Weir D. E., Tingley J., Elder G. C. B. // Eur J Appl Physiol. — 2005. — Vol. 93. — P. 614–623.

УДК 796.344

ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ТЕЛА И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ГОДОВОГО ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-БАДМИНТОНИСТОВ ВО ВЬЕТНАМЕ

Динь Тхи Май Ань

Бакнинско-Вьетнамский институт физической культуры и спорта, Тышон, Вьетнам

Аннотация. Состав тела и физическая подготовленность спортсмена имеют тесную взаимосвязь. Поэтому исследование оценки состава тела и физической подготовленности спортсменов на различных периодах годичного тренировочного цикла имеет огромное значение, помогая тренерам и спортсменам корректировать режим тренировок и питания в соответствии с задачами подготовки, что способствует повышению физической подготовленности и спортивных результатов спортсменов.

Ключевые слова: индекс состава тела, физическая подготовленность, бадминтон, юные спортсмены, Вьетнам.

CHANGES IN BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS AT DIFFERENT PERIODS OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE IN YOUNG BADMINTON ATHLETES IN VIETNAM

Dinh Thi Mai Anh

Bac Ninh Sport University, Tu Son, Vietnam

Abstract. Body composition and physical fitness are closely interconnected in athletes. Therefore, studying the assessment of body composition and physical fitness of athletes during different periods of the annual training cycle is of great importance. It helps coaches and athletes adjust training and nutrition regimens in line with the goals of the preparation phase, contributing to improvements in physical fitness and athletic performance.

Keywords: body composition index, physical fitness, badminton, young athletes, Vietnam.

Введение

Исследования в области спортивной медицинской диагностики по всему миру разнообразны и привлекают внимание многих авторов. Однако во Вьетнаме исследования в этой области еще не проводятся систематически, и их количество остается ограниченным. Существует очень мало научных работ, изучающих взаимосвязь между составом тела и физической подготовленностью занимающихся. Проявление тела занимающегося касается не только внешней морфологии и функциональности органов, но также связано с составом внутренних веществ. Содержание веществ и соотношение компонентов тела в различные периоды годичного тренировочного цикла имеют решающее значение для скорости обмена веществ, функционального состояния и физической подготовленности занимающегося [1, 4]. Развитие способности анализа состава тела и, таким образом, оценка интенсивности и воздействия тренировочного процесса является актуальной задачей на сегодняшний день.

Методы исследования

В процессе исследования мы использовали следующие методы: анализ и синтез литературы, интервью, педагогическое наблюдение, медицинское обследование и статистический анализ. В рамках метода медицинского обследования мы использовали систему Tscan-plus для анализа структурного состава тела и тест PWC170 на велоэргометре для оценки физической подготовленности.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование было проведено на 18 юных национальных спортсменах по бадминтону (12 мужчин, 6 женщин) в возрасте от 13 до 16 лет с опытом тренировок от 4 до 7 лет. Все эти спортсмены добиваются хороших результатов на национальных юношеских соревнованиях и участвуют в соревнованиях, в среднем, 4–6 раз в год. В соответствии с годовыми планами тренировок сборной, исследовательская группа провела оценку структурного состава тела и физической подготовленности в трех характерных периодах годичного тренировочного цикла: подготовительный, соревновательный и переходный период. Одновременно, на основе анализа литературы как отечественных, так и зарубежных источников [1–4], а также путем интервьюирования 30 экспертов в области спортивной биомедицины и спортивного тренинга, исследовательская группа выбрала 5 ключевых индексов структурного состава тела, связанных с физической подготовленностей юных спортсменов по бадминтону: водный баланс в организме, общий белок, общее содержание минералов, общее количество жира и общее количество мягкой массы. Чтобы получить дополнительную научную базу, исследовательская группа провела анализ взаимосвязи между пятью выбранными индексами состава тела и физической подготовленностью спортсменов по бадминтону. Результаты показывают, что физическая подготовленность спортсменов по бадминтону имеет тесную взаимосвязь с пятью индексами состава тела с коэффициентом корреляции от 0,6–0,8 при уровне значимости $p<0,05$.

Изменения состава тела и физической подготовленности на различных периодах годичного тренировочного цикла у юных национальных спортсменов по бадминтону представлены в таблицах 1, 2 и на рисунках 1 и 2.

Данные таблицы 1 и рисунок 1 показали, что состав тела и физическая подготовленность мужчин изменяются на протяжении тренировочного года. В частности, доля белка и минералов имеет тенденцию к незначительному снижению в соревновательный период, процент мягкой массы уменьшается в соревновательный период и снижается еще больше в переходный период. Напротив, процент жира увеличивается в соревновательный период и значительно возрастает в переходный период. Именно это нерациональное колебание является причиной того, что физическая подготовленность спортсменов не меняется в соревновательный период, а у некоторых спортсменов даже снижается из-за уменьшения количества активных

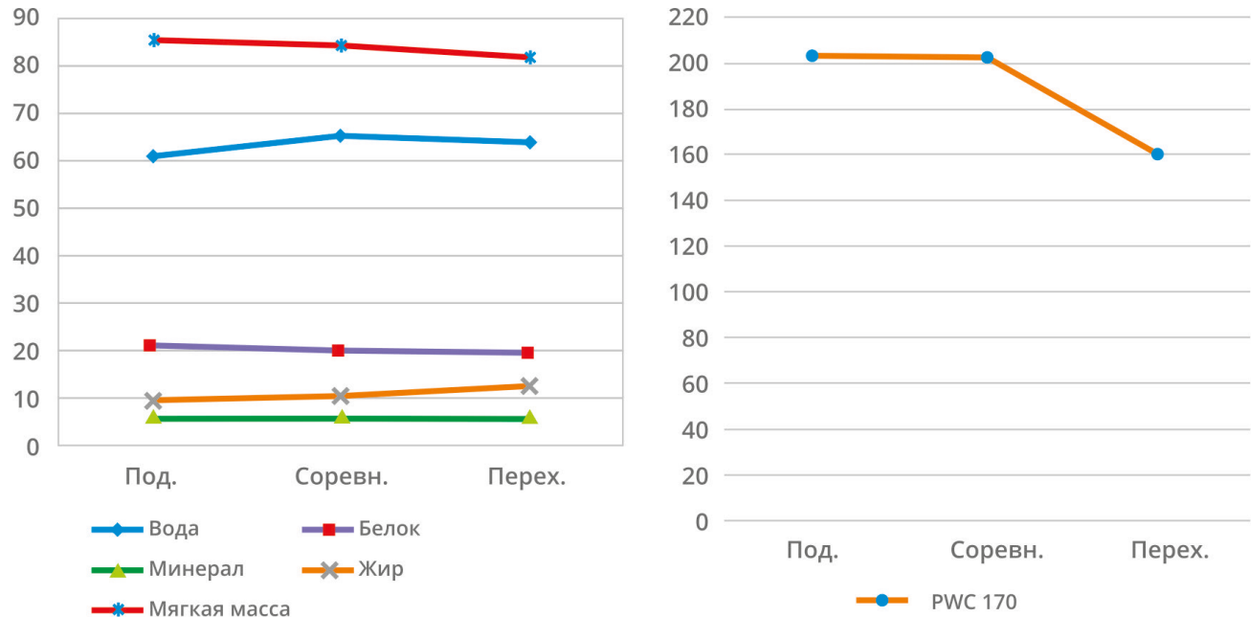


Рис. 1. Изменения состава тела и физической подготовленности юных национальных спортсменов по бадминтону (мужчины, n=12)

Таблица 1. Изменения состава тела и физической подготовленности юных национальных спортсменов по бадминтону (мужчины, n=12)

Параметры		Периоды годичного цикла		
		Подг.	Соревн.	Перех.
Вода (л)	M ±σ	31	35.4	35.4
	%	60.6	64.5	64
Белок (кг)	M ±σ	10.3	10.0	9.6
	%	19.6	19.2	18.7
Минерал (кг)	M ±σ	3.1	2.9	2.8
	%	5.9	5.7	5.6
Жир (кг)	M ±σ	4.7	5.6	7.2
	%	8.6	10.4	12.5
Мягкая масса (кг)	M ±σ	44.8	42.1	40.2
	%	85.5	83.6	81.7
PWC 170 (W)		202.8	201.2	191.7

мышечных клеток и увеличения запасов жира, что замедляет процесс ресинтеза энергии, ведет к ослаблению функций органов и снижению физической активности спортсменов. Это тревожный сигнал, указывающий на необходимость постоянного контроля и корректировки режима питания и объема тренировочной нагрузки в соответствии с задачами тренировочного периода. Также таблица 1 и рисунок 1 показывают, что процентное содержание воды увеличивается в период соревнований и незначительно снижается в период перехода. Этот результат может быть связан с тем, что процентное содержание жира постепенно увеличивается в течение тренировочных периодов, особенно значительно увеличивается в переходный период, что приводит к тому, что при снижении физической нагрузки процентное содержание воды в организме спортсмена остается без изменений.

Наблюдая динамику состава тела и физической подготовленности женщин-спортсменок по бадминтону в таблице 2 и рисунке 2, также можно увидеть аналогичные результаты. Кроме того, процент воды постепенно снижается на протяжении тренировочных периодов.

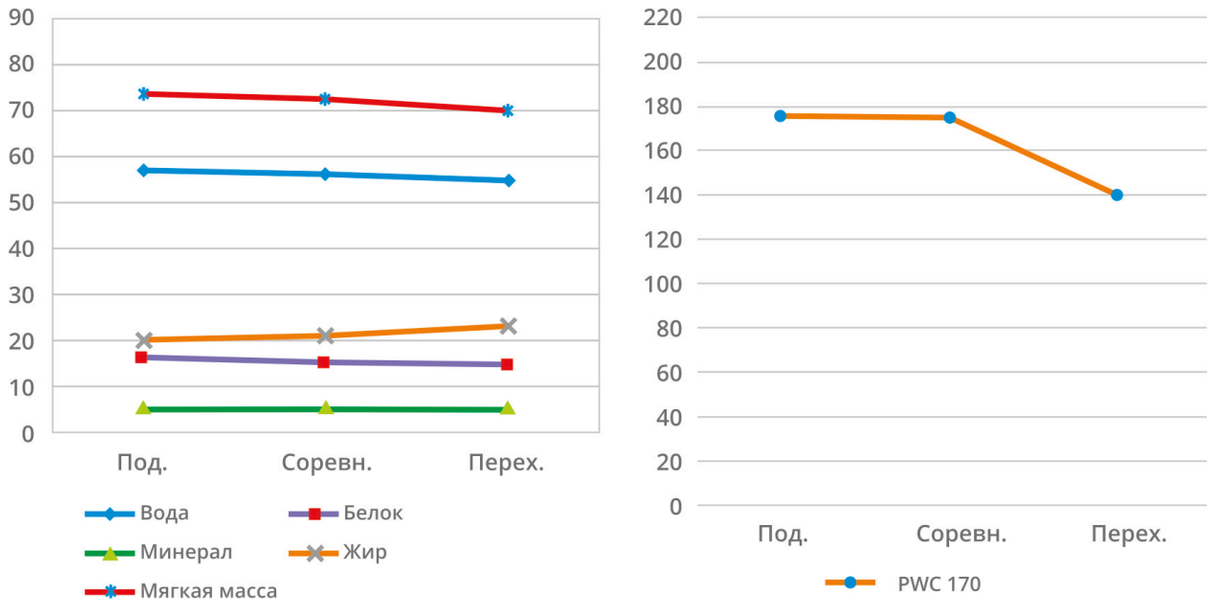


Рис. 2. Изменения состава тела и физической подготовленности юных национальных спортсменов по бадминтону (женщины, n=6)

Таблица 2. Изменения состава тела и физической подготовленности юных национальных спортсменов по бадминтону (женщины, n=6)

Параметры		Периоды годичного цикла		
		Подг.	Соревн.	Перех.
Вода (л)	M ±σ	28.8	27.2	26.1
	%	57.2	56.5	55
Белок (кг)	M ±σ	8.3	8.3	8.2
	%	16.4	15.2	14.6
Минерал (кг)	M ±σ	2.9	2.9	2.9
	%	5.8	5.8	5.8
Жир (кг)	M ±σ	10.5	11.3	12.9
	%	20.6	21.5	23.6
Мягкая масса (кг)	M ±σ	37.1	36.2	35.3
	%	73.7	72.7	70.1
PWC 170 (W)		175	174.3	158.3

Это тревожный сигнал, который необходимо корректировать своевременно в соответствии с задачами тренировочного периода.

Заключение

1. Состав тела юных национальных спортсменов по бадминтону на протяжении тренировочного года не соответствует нормам, что приводит к избытку или недостатку веществ, составляющих значительную долю, и напрямую влияет на процессы обмена веществ, ограничивая физическую подготовленность спортсменов.

2. Динамика индексов состава тела и физической подготовленности юных национальных спортсменов по бадминтону демонстрирует нерациональные колебания в разные тренировочные периоды. Это важный результат, который помогает тренерам и спортсменам корректировать режим питания и объем тренировочной нагрузки в соответствии с задачами тренировочного периода.

Литература

1. Биологическое сопротивление для анализа состава тела человека / Николаев Д. В., Смирнов А. В., Бобринская И. Г., Руднев С. Г. — Москва : Наука, 2009. — 392 с.
2. Годик, М. А. Комплексная диагностика в спортивных соревнованиях / М. А. Годик, А. П. Скородумова. — Москва : Советский спорт, 2010.
3. Динь Тхи Май Ань. Применение биологического сопротивления для анализа состава тела при оценке функционального дисбаланса мышц у теннисистов / Динь Тхи Май Ань. — Ханой : Издательство Физической культуры и Спорта, 2013.
4. Исследование взаимосвязи между составом тела и физической подготовленностей студентов института физической культуры и спорта Бакнтнь с использованием устройства InBody 520 / Ву Чунг Туи [и др.] // Сборник научных работ по физической культуре и спорту. — Ханой : Издательство Физической культуры и Спорта, 2012.

УДК 796.8

DOPING IN COMBAT SPORTS: PREVALENCE, MOTIVATIONS AND HEALTH IMPLICATIONS — A SYSTEMATIC REVIEW AND SERBIAN PERSPECTIVE

Drid Patrik, Milovanovic Ivana

Faculty of Sport and Physical Education,
University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Doping in combat sports remains a significant challenge, affecting the integrity of the sport and the health of athletes. This presentation synthesizes findings from two studies that explore the prevalence, motivations, consequences, and social dynamics surrounding doping in combat sports.

The first study, "Doping in Combat Sports: A Systematic Review," identifies the widespread use of prohibited substances such as anabolic steroids, diuretics, and hormone modulators, particularly in athletes from heavier weight categories and those engaging in rapid weight loss (RWL) practices. Psychological factors, including social norms and perceived acceptability, contribute significantly to doping behaviors, making prevention efforts complex. The study calls for more tailored and comprehensive anti-doping policies that address the unique challenges of combat sports, highlighting the need for enhanced detection methods and education on the health risks associated with doping.

The second study, "Beyond the Ring — Understanding Self-Declared Prohibited Substance Use in Combat Sports: A Serbian Perspective," offers an in-depth look into self-reported doping behaviors among athletes through semi-structured interviews. It reveals that athletes often begin using performance-enhancing substances due to pressures to quickly improve results, recover from injuries, and meet competitive expectations. Athletes' motivations, as well as their attitudes toward the risks of doping, are shaped by close relationships within the sports environment, where doping use is sometimes normalized. The study also highlights the health and psychological consequences of doping, including hormonal imbalances, aggression, and long-term physical damage.

Together, these studies underline the complexity of doping in combat sports, emphasizing the need for more nuanced, interdisciplinary approaches that incorporate psychological, social, and physiological perspectives to combat doping and protect athletes' health effectively.

ДОПИНГ В БОЕВЫХ ВИДАХ СПОРТА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, МОТИВЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ — СИСТЕМНЫЙ ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВА СЕРБИИ

Дрид Патрик, Милованович Ивана

Факультет спорта и физического воспитания,
Университет Нови-Сад, Нови-Сад, Сербия

Допинг в боевых видах спорта остается серьезной проблемой, влияющей на целостность спорта и здоровье спортсменов. В данной работе обобщены результаты двух исследований, в которых изучаются распространенность, мотивы, последствия и социальная динамика допинга в боевых видах спорта.

Первое исследование «Допинг в боевых видах спорта: Системный обзор» выявило широкое использование запрещенных препаратов, таких как анаболические стероиды, диуретики и гормональные модуляторы, особенно среди спортсменов более тяжелых весовых категорий и тех, кто занимается быстрой потерей веса (БПВ). Психологические факторы, включая социальные нормы и восприятие приемлемости, вносят значительный вклад в допинговое поведение, что делает профилактические мероприятия сложными. В исследовании содержится призыв к разработке более специализированной и всеобъемлющей антидопинговой политики, учитывающей уникальные проблемы боевых видов спорта, и подчеркивается необходимость применения усовершенствованных методов обнаружения и просвещения по вопросам рисков для здоровья, связанных с применением допинга.

Второе исследование «За пределами ринга — понимание самодекларируемого использования запрещенных веществ в боевых видах спорта: перспектива Сербии» предлагает углубленный анализ самодекларируемого допингового поведения среди спортсменов с помощью полуструктурированных интервью. В нем показано, что спортсмены часто начинают употреблять вещества, улучшающие спортивные результаты под давлением необходимости быстро улучшить показатели, восстановиться после травм и сохранить конкурентоспособность. Мотивы спортсменов, а также их отношение к рискам, связанным с употреблением допинга, формируются под влиянием тесных взаимоотношений в спортивной среде, где употребление допинга иногда нормализуется. Исследование также подчеркивает медицинские и психологические последствия применения допинга, включая гормональный дисбаланс, агрессию и долгосрочный физический ущерб.

В совокупности эти исследования подчеркивают сложность проблемы допинга в боевых видах спорта и необходимость более тонких междисциплинарных подходов, включающих психологические, социальные и физиологические аспекты, для эффективной борьбы с допингом и защиты здоровья спортсменов.

УДК 796.015:612

BREAKING BARRIERS: ENHANCING ATHLETIC PERFORMANCE AMIDST MENSTRUAL CHALLENGES

Jahromi Maryam Koushkie

Shiraz University, Shiraz, Iran

Abstract. The menstrual cycle can significantly influence athletic performance among female athletes, presenting unique challenges that are often under-discussed in sports science and coaching. This presentation explores the various menstrual-related factors, including hormonal fluctuations, physical symptoms, and psychological impacts, that can affect performance across different stages of the cycle. Research indicates that symptoms such as menstrual pain, fatigue, and mood changes can hinder training and competition outcomes. To address these issues, we will analyze current literature on the physiological and psychological impacts of menstruation on performance. Strategies for coping with these effects will be outlined, including individualized training regimens that align with the menstrual cycle, nutritional interventions to mitigate symptoms, and mental health resources to support athletes' emotional well-being. Emphasis will be placed on the importance of open communication between athletes, coaches, and medical personnel to create a supportive environment that recognizes the unique needs of female athletes. Additionally, the role of education in empowering athletes with knowledge about their cycles, enabling them to anticipate and plan for fluctuations in performance will be highlighted. Practical coping strategies, including exercise modifications, relaxation techniques, and the use of tracking apps, will be discussed as tools for personalizing training and competition strategies. Ultimately, this review aims to foster a better understanding of how female athletes can proactively manage menstrual effects through informed choices and supportive practices. By addressing these concerns openly, we can contribute to improved performance outcomes and overall health for female athletes, promoting a more inclusive and effective approach to training in women's sports.

Keywords: menstrual cycle, athletic performance, education, practical recommendations, fitness trackers, adaptation.

ПРЕОДОЛЕВАЯ БАРЬЕРЫ: ПОВЫШЕНИЕ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ПРОЦЕССЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Джахроми Марьям Кушки

Университет Шираза, Шираз, Иран

Аннотация. Менструальный цикл существенно влияет на спортивные результаты женщин-спортсменок, создавая соответствующие проблемы, которым в спортивной науке и тренерской деятельности часто не уделяется достаточного внимания. В данной работе рассматриваются различные факторы, связанные с менструальным циклом. Среди них выделяются: гормональные колебания, физические симптомы и психологические эффекты, их влияние на спортивные результаты на разных стадиях цикла. Исследования показывают, что такие симптомы, как менструальная боль, усталость и изменения настроения, могут негативно влиять на результаты тренировок и соревнований. С целью решения обозначенных проблем в работе проведен анализ современной литературы о физиологическом и психологическом влиянии менструации на спортивные результаты. Предложены стратегии преодоления обозначенных проблем. Предложены индивидуальные тренировочные планы, соответствующие менструальному циклу; диетические мероприятия для смягчения симптомов; схемы работы с трудностями психологического характера. Отдельное внимание уделено важности открытого общения между спортсменами, тренерами и медицинским персоналом для создания благоприятной среды, учитывающей уникальные потребности женщин-спортсменов. Кроме того, в работе освещена роль образования в расширении знаний спортсменов об индивидуальных особенностях менструальных циклов, что позволит им прогнозировать колебания в результатах тренировок. Предложены и рассмотрены практические рекомендации по работе с влиянием цикла, включающие адаптацию упражнений, техники расслабления, использование трекеров. Результаты предполагаются к использованию среди профессиональных спортсменов. Работа призвана способствовать выработке лучшего понимания того, как спортсменки могут активно работать с эффектами цикла посредством анализа и поддерживающей практики. Открыто решая эти проблемы, мы надеемся способствовать улучшению результатов и общего состояния здоровья спортсменок, продвигая более инклюзивный и эффективный подход к тренировкам в женских видах спорта.

Ключевые слова: менструальный цикл, спортивные результаты, осведомленность, практические рекомендации, трекеры, адаптация.

Introduction

The relationship between menstruation and athletic performance has long been a topic of interest and concern, especially for female athletes. Menstruation, a natural and essential biological process, has often been seen as a challenge, potentially hindering optimal performance in sports. With increasing awareness and research, however, the effects of menstruation on athletic performance are better understood, providing an opportunity to develop strategies that address these barriers. This review explores the impact of menstrual cycles on athletic performance, common challenges faced by athletes, and evidence-based strategies for enhancing performance despite these challenges.

Menstrual Cycles and Their Impact on Athletic Performance

The menstrual cycle is a controlled neuroendocrine system, specifically the hypothalamic–pituitary–ovarian (HPO) and divided into four phases: the menstrual phase, follicular phase, ovulation, and luteal phase. Hormonal fluctuations throughout these phases (Figure 1) (Pitchers & Elliot-Sale, 2019) — especially the changes in estrogen and progesterone — can influence a variety of physiological processes, including metabolism, hydration, muscle function, and pain perception. It has been suggested that physical performance may fluctuate during a menstrual cycle due to different factors, including changes in muscle activation, substrate metabolism, thermoregulation, and body composition [9].

1. Menstrual Phase (Days 1–5): During menstruation, accompanied by low levels of estrogen and progesterone. A variety of proposed mechanisms exist through which the diminished concentrations of estrogen and progesterone observed during the early follicular phase of the menstrual cycle may adversely impact exercise performance [27]. Also, the body experiences the shedding of the uterine lining, which may cause discomfort such as cramps, bloating, and fatigue [23]. These symptoms can lead to reduced performance, especially in endurance sports or activities that require intense physical exertion.

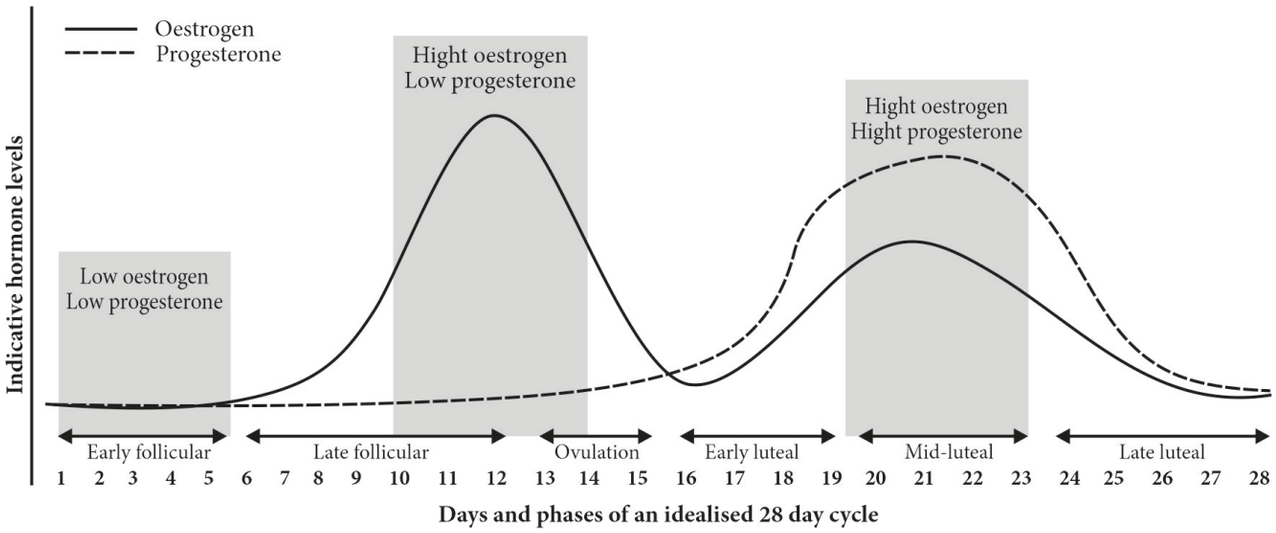


Fig. 1. Schematic displaying the hormonal fluctuations across an idealised 28-day menstrual cycle, with ovulation occurring on day 14 Adapted [20]

2. Follicular Phase (Days 6–14): This phase is often considered the optimal phase for physical performance due to rising estrogen levels and its neuroexcitatory effects [5], which can enhance muscle strength, while a study indicated exercise performance might be trivially reduced during the early follicular phase [27]. When estrogen levels increase during the late follicular and ovulatory phases, it is conceivable that this elevation may influence muscular performance [16] or the performance of exercises conducted at both maximal and submaximal intensities [15]. Furthermore, progesterone is believed to exert anti-estrogenic effects [8]; thus, it can be hypothesized that the advantageous performance effects attributed to estrogen are likely to be more pronounced during the late follicular and ovulatory phases, characterized by elevated estrogen levels unimpeded by the presence of progesterone.

3. Ovulation (Day 14): Ovulation is marked by peak estrogen levels, which may improve strength, flexibility, and performance. However, some athletes experience slight discomfort or minor changes in body temperature, which may affect performance [4].

4. Luteal Phase (Days 15–28): This phase is characterized by elevated progesterone levels, which progesterone inhibits cortical excitability [5] and can increase feelings of fatigue and negatively impact endurance. However, there are discrepancies in this regard. In sedentary women, the stiffness of the Achilles tendon, patellar tendon, and medial gastrocnemius muscle remained consistent throughout the follicular, ovulatory, and luteal phases [25]. Research suggests that women may experience a decline in physical performance during this phase, particularly in endurance and strength-based sports in contrast with another study indicating higher physical performance during luteal phase [1].

5. Common Challenges Faced by Athletes

Athletes face several challenges due to menstrual cycles, including but not limited to:

• **Pain and Discomfort**: Menstrual cramps, bloating, and general discomfort can negatively impact an athlete's ability to train or compete at their best. These symptoms may lead to missed training sessions or reduced intensity during practice [2]. The occurrence of premenstrual symptoms (PMS) negatively impacts both training and competitive performance, particularly in the periods leading up to and during menstruation. The intensity of PMS symptoms can be notably linked to changes in the training regimen [12].

• **Fatigue and Decreased Energy Levels**: During menstruation, many women experience fatigue, which can result from hormonal shifts. This can reduce performance, particularly in endurance activities [2]. Increasing lactate production due to exercise [21] may also contribute in impairing short duration exercises during menstruation. Bleeding volume may be effective on these symptoms. As fatigue, stress and depression is associated with heavier bleeding and menstrual cycle irregularity [18]. Heavy bleeding is associated with anemia and fatigue and iron supplementation can decrease related fatigue and improve athletic performance in women [13].

• **Mood Fluctuations**: Hormonal fluctuations during the luteal phase can contribute to mood changes, irritability, and anxiety. Such psychological symptoms may interfere with focus and concentration, impacting performance in both team and individual sports [2]. The premenstrual and menstrual phases are frequently associated with an increase in psychological symptoms such as stress, memory impairment, concentration and cognitive impairment, and anxiety compared to other phases [23], which can impair sport performances especially those requiring cognitive functions.

• **Increased Risk of Injury**: Elevated levels of estradiol are linked to greater laxity, strength, and diminished neuromuscular control. Consequently, the ovulatory phase presents a heightened risk of injury. In summary, hormonal changes during the menstrual cycle influence various factors, including laxity, strength, body temperature, and neuromuscular control, among others. This necessitates that women continuously adjust to these hormonal fluctuations, thereby increasing their susceptibility to injuries [17]. Muscle and

tendon injuries were nearly twice as prevalent during the late follicular phase in comparison to the early follicular or luteal phases [14]. Research indicates a correlation between hormonal changes and the incidence of ACL injuries. Recent investigations have proposed that the use of oral contraceptives could potentially decrease the risk of such injuries by as much as 20% [26].

• **Strategies for Enhancing Athletic Performance Amidst Menstrual Challenges**

1. Personalized Training Programs: Understanding the cyclical nature of the menstrual cycle can aid in designing personalized training programs that optimize performance. Athletes can adapt their training intensity to align with the phases of the cycle, taking advantage of the follicular and ovulatory phases for high-intensity training, while modifying workouts during the menstrual and luteal phases to allow for rest or lower-intensity exercises.

2. Pain Management: For athletes who experience menstrual discomfort, effective pain management strategies, including the use of over-the-counter medications such as ibuprofen, heating pads, and physical therapy techniques, can be beneficial. Furthermore, athletes may benefit from alternative therapies such as acupuncture, yoga, or meditation, which have shown promise in alleviating menstrual pain [3].

3. Nutrition and Hydration: Nutrition plays a vital role in managing menstrual symptoms and enhancing performance. Due to impairment in hydration [29], balanced electrolytes [24] and iron deficiency [28] during menstrual cycle, ensuring proper adequate water, electrolyte, and iron intake (due to potential blood loss during menstruation) can support energy levels and reduce fatigue. Research has shown that a diet rich in anti-inflammatory foods, such as omega-3 fatty acids, can help reduce menstrual discomfort and improve overall performance [19].

4. Mental Health Support: Mental health is a crucial component in managing the psychological impacts of the menstrual cycle. A research indicated a correlation between premenstrual symptoms and mental health, while also highlighting a significant occurrence of individuals seeking assistance online. This underscores the necessity for high-quality, evidence-based online resources and the enhancement of formal care services [11]. Psychological interventions such as cognitive-behavioral therapy (CBT) and mindfulness practices can be effective in mitigating mood disturbances and improving mental focus during the luteal phase [6].

5. Tracking Menstrual Cycles: Advancements in technology, such as menstrual tracking apps, have made it easier for athletes to monitor their cycles and adjust training schedules accordingly [7]. These tools enable athletes to anticipate menstrual-related symptoms, plan rest periods, and optimize their physical performance.

6. Education and Awareness: One of the most significant barriers female athletes face is a lack of awareness and stigma surrounding menstruation [10, 22]. Therefore, educating athletes, coaches, and sports organizations about the impact of the menstrual cycle on performance can create a more supportive environment where athletes feel empowered to address these challenges openly and proactively.

Conclusion

Menstrual cycles undoubtedly present challenges to female athletes, but with the right knowledge, strategies, and support systems, these barriers can be mitigated, allowing athletes to perform at their peak regardless of their menstrual phase. As research on this topic continues to grow, further innovations in training, medical support, and sports psychology will enhance the ability of female athletes to thrive amid menstrual challenges, breaking down the barriers that have historically hindered their full athletic potential.

References

1. Borkar, K. Analysis of physical performance during follicular phase vs luteal phase of menstrual cycle in eumenorrheic and young women / Borkar K., Borkar P. // Age. — 2022. — Vol. 21.
2. Brown, N. Elite female athletes' experiences and perceptions of the menstrual cycle on training and sport performance / Brown N., Knight C. J., Forrest L. J. // Scandinavian journal of medicine & science in sports. — 2021. — Vol. 31 (1). — P. 52–69.
3. Dash, S. Preferences in treatment of menstrual pain among women-a narrative review / Dash S. S., Thomas A., Dash G. // European Chemical Bulletin. — 2023. — No. 12 (10). — P. 3462 (8).
4. Does ovulation affect performance in tennis players? / Otaka M., Chen S.-M., Zhu Y., Tsai Y.-S., Tseng C.-Y., Fogt D. L., Lim B.-H., Huang C.-Y., Kuo C.-H. // BMJ open sport & exercise medicine. — 2018. — No. 4 (1). — e000305.
5. Effects of ovarian hormones on human cortical excitability / Smith M. J., Adams L. F., Schmidt P. J., Rubinow D. R., Wassermann E. M. // Annals of neurology. — 2002. — Vol. 51 (5). — P. 599–603.
6. Efficacy of psychological interventions for dysmenorrhea: a meta-analysis / Rogers S. K., Galloway A., Hirsh A. T., Zapolski T., Chen C. X., Rand K. L. // Pain Medicine. — 2023. — Vol. 24 (9). — P. 1086–1099.
7. Exel, J. Precision Sports Science: What Is Next for Data Analytics for Athlete Performance and Well-Being Optimization? / Exel J., Dabnichki P. // Applied Sciences. — 2024. — Vol. 14 (8). — P. 3361.
8. Frankovich, R. J. Menstrual cycle, contraception, and performance / Frankovich R. J., Lebrun C. M. // Clinics in sports medicine. — 2020. — Vol. 19 (2). — P. 251–271.
9. Hackney, A. C. Menstrual cycle hormonal changes and energy substrate metabolism in exercising women: A perspective // International Journal of Environmental Research and Public Health. — 2021. — Vol. 18 (19). — P. 10024.
10. How the menstrual cycle and menstruation affect sporting performance: experiences and perceptions of elite female rugby players / Findlay R. J., Macrae E. H., Whyte I. Y., Easton C., Forrest L. J. // British journal of sports medicine. — 2020. — Vol. 54 (18). — P. 1108–1113.
11. Help-seeking behaviors and experiences for mental health symptoms related to the menstrual cycle: a UK-wide exploratory survey / Funnell E. L., Martin-Key N. A., Spadaro B., Bahn S. // Women's Health. — 2024. — No. 2 (1). — P. 2.
12. Impact of premenstrual syndrome symptoms on sport routines in nonelite athlete participants of summer Olympic sports / Prado R. C., Willett H. N., Takito M. Y., Hackney A. C. // International journal of sports physiology and performance. — 2022. — Vol. 18 (2). — P. 142–147.
13. Influence of iron supplementation on fatigue, mood states and sweating profiles of healthy non-anemic athletes during a

training exercise: A double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study / Kapoor M. P., Sugita M., Kawaguchi M., Timm D., Kawamura A., Abe A., Okubo T. // Contemporary Clinical Trials Communications. — 2023. — Vol. 32. — 101084.
14. Injury incidence across the menstrual cycle in international footballers / Martin D., Timmins K., Cowie C., Alty J., Mehta R., Tang A., Varley I. // Frontiers in sports and active living. — 2021. — No. 3. — 616999.
15. Isacco, L. Sex hormones and substrate metabolism during endurance exercise / Isacco L., Boisseau N. // Sex hormones, exercise and women: Scientific and clinical aspects. — Springer, 2023. — P. 25–54.
16. Lowe, D. A. Mechanisms behind estrogen's beneficial effect on muscle strength in females / Lowe D. A., Baltgalvis K. A., Greising S. M. // Exercise and sport sciences reviews. — 2010. — Vol. 38 (2). — P. 61–67.
17. Menstrual cycle and sport injuries: A systematic review / Martínez-Fortuny N., Alonso-Calvete A., Da Cuña-Carrera I., Abalo-Núñez R. // International journal of environmental research and public health. — 2023. — Vol. 20 (4). — 3264.
18. Menstrual regularity and bleeding is associated with sleep duration, sleep quality and fatigue in a community sample / Kennedy K. E., Onyeonwu C., Nowakowski S., Hale L., Branas C. C., Killgore W. D., Wills C. C., Grandner M. A. // Journal of Sleep Research. — 2022. — Vol. 31 (1). — e13434.
19. Omega-3 long chain polyunsaturated fatty acids as a potential treatment for reducing dysmenorrhoea pain: Systematic literature review and meta-analysis / Snipe R. M., Brelis B., Kappas C., Young J. K., Eishold L., Chui J. M., Vatvani M. D., Nigro G. M., Hamilton D. L., Convit L. // Nutrition & Dietetics. — 2024. — Vol. 81 (1). — P. 94–106.
20. Pitchers, G. Considerations for coaches training female athletes / Lowe D. A., Baltgalvis K. A., Greising S. M. // Prof Strength Cond. — 2019. — Vol. 55. — P. 19–30.
21. Power Loading–Induced Fatigue Is Influenced by Menstrual Cycle Phase / Peltonen H., Mikkonen-Taipale R., Uimonen T., Walker S., Hackney A. C., Valtonen M., Kyröläinen H., Ihalainen J. K. // Medicine and science in sports and exercise. — 2022. — Vol. 54 (7). — P. 1190.
22. Practice does not make perfect: A brief view of athletes' knowledge on the menstrual cycle and oral contraceptives / Larsen B., Morris K., Quinn K., Osborne M., Minahan C. // Journal of Science and Medicine in Sport. — 2020. — Vol. 23 (8). — P. 690–694.
23. Psychiatric symptoms across the menstrual cycle in adult women: a comprehensive review / Handy A. B., Greenfield S. F., Yonker K. A., Payne L. A. // Harvard review of psychiatry. — 2022. — Vol. 30 (2). — P. 100–117.
24. Stachenfeld, N. S. Sex hormone effects on body fluid regulation // Exercise and sport sciences reviews. — 2008. — Vol. 36 (3). — P. 152–159.
25. Taş, S. Menstrual Cycle does not Affect the Mechanical Properties of Muscle and Tendon / Taş S., Aktaş D. // Muscles, Ligaments & Tendons Journal (MLTJ). — 2020. — Vol. 10 (1).
26. The effect of menstrual cycle and contraceptives on ACL injuries and laxity: a systematic review and meta-analysis / Herzberg S. D., Motu'apuaka M. L., Lambert W., Fu R., Brady J., Guise J.-M. // Orthopedic journal of sports medicine. — 2017. — No. 5 (7). — 2325967117718781.
27. The effects of menstrual cycle phase on exercise performance in eumenorrheic women: a systematic review and meta-analysis / McNulty K. L., Elliott-Sale K. J., Dolan E., Swinton P. A., Ansdell P., Goodall S., Thomas K., Hicks K. M. // Sports medicine. — 2020. — Vol. 50. — P. 1813–1827.
28. The relationship between heavy menstrual bleeding, iron deficiency, and iron deficiency anemia / Munro M. G., Mast A. E., Powers J. M., Kouides P. A., O'Brien S. H., Richards T., Lavin M., Levy B. S. // American journal of obstetrics and gynecology. — 2023. — Vol. 229 (1). — P. 1–9.
29. The role of water intake in the severity of pain and menstrual distress among females suffering from primary dysmenorrhea: a semi-experimental study / Torkan B., Mousavi M., Dehghani S., Hajipour L., Sadeghi N., Ziaei Rad M., Montazeri A. // BMC Women's Health. — 2021. — Vol. 21. — P. 1–9.

УДК 796.358

MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS OF PHYSICAL, PHYSIOLOGICAL AND ANTHROPOMETRIC PROFILE OF CHINESE MALE UNDER-19 CRICKET ATHLETES

Salman Muhammad

Shanghai University of Sport, Shanghai, China

Abstract. This study evaluates the physical, physiological, and anthropometric profiles of Chinese male Under-19 cricket athletes and their impact on performance in batting, bowling, and fielding, marking the first research in this developing sport in China. **Methods**. A descriptive cross-sectional design assessed nine Chinese Under-19 cricket players with at least 3.5 years of experience. Key tests included strength (1RM squat, bench press), speed (20m sprint), agility (5–0–5 test), lower-body power (Countermovement Jump), cardiovascular fitness (Yo-Yo Test Level 1), and cricket-specific skills (batting, bowling, fielding). Descriptive statistics and correlation analysis were used to examine relationships between physical attributes and cricket performance. **Results**. The athletes had an average height of 174.86 cm, weight of 69.69 kg, and body fat of 14.79%. Performance metrics included a CMJ height of 0.430 m, speed of 2.92 s, agility of 2.38 s, squat strength of 128.44 kg, and bench press of 81.11 kg. Significant correlations were found between height and CMJ (r = 0.693), height and speed (r = -0.690), weight and body fat (r = 0.770), and CMJ and speed (r = -0.778). Batting and fielding skills were strongly correlated (r = 0.855). **Application of study**. This study helps coaches design tailored training programs and improves talent identification, supporting the development of cricket in China. **Conclusion**. Strength, height, and body composition are key to cricket performance, with taller athletes excelling in vertical jumps and lower body fat improving jumping ability. A strong link exists between batting and fielding skills, suggesting proficiency in one area enhances the other.

Keywords: cricket, performance, physical, physiological, anthropometric.

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО, ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КИТАЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ ПО КРИКЕТУ СРЕДИ ЮНОШЕЙ ДО 19 ЛЕТ

Салман Мухаммад

Шанхайский университет спорта, Шанхай, Китай

Аннотация. В данном исследовании оцениваются физические, физиологические и антропометрические характеристики китайских спортсменов по крикету в возрасте до 19 лет, а также их влияние на результаты в беттинге, боулинге и филдинге, что является первым исследованием этого развивающегося вида спорта в Китае. **Методы.** В данном исследовании исполь-

зовался описательный перекрестный метод для оценки девяти китайских игроков в крикет среди юношей до 19 лет с опытом игры не менее 3,5 лет. Основные критерии включали силовые показатели (приседание, жим лежа), скорость (спринт 20 м), ловкость (тест 5–0–5), силу нижней части тела (прыжок с места) и сердечно-сосудистую выносливость (тест Йо-Йо 1-го уровня), а также результаты специфических для крикета тестов. Анализ данных с помощью описательной статистики и корреляции выявил взаимосвязь между физическими характеристиками и результатами игры в крикет. **Результаты.** Средний рост китайских спортсменов по крикету до 19 лет составил 174,86 см, вес — 69,69 кг, а содержание жира в организме — 14,79%. Показатели производительности включали высоту прыжка в противоход (CMJ) 0,430 м, скорость 2,92 секунды, ловкость 2,38 секунды, силу приседания 128,44 кг и жим лежа 81,11 кг. Основные корреляции включали рост и CMJ (r = 0,693), рост и скорость (r = -0,690), вес и количество жира в организме (r = 0,770), а также CMJ и скорость (r = -0,778). Навыки беттинга и филдинга сильно коррелировали (r = 0,855). В целом, физические качества и сила значительно влияют на игру в крикет. **Применение исследования.** Данный анализ позволяет выявить физические, физиологические и антропометрические характеристики китайских спортсменов по крикету в возрасте до 19 лет и их связь с ключевыми навыками. Предполагается, что исследование поспособствует созданию индивидуальных программ тренировок и упростит выявление талантливых спортсменов, стимулируя национальные организации по крикету на разработку стратегии развития этого вида спорта в Китае. **Вывод.** Исследование показало, что сила, рост и состав тела коррелируют с результатами игры в крикет. Высокие спортсмены демонстрируют лучшие результаты в вертикальных прыжках, а низкий уровень жира в организме улучшает прыгучесть. Существует тесная связь между навыками беттинга и филдинга, что указывает на то, что мастерство в одной области часто переходит в другую.

Ключевые слова: крикет, производительность, физическая, физиологическая, антропометрическая характеристика.

Introduction

Cricket, a global sport, has evolved significantly since its origins in 16th-century England. The formation of the Marylebone Cricket Club in 1787 and the ICC standardized the game, enabling former colonies to compete against colonial rulers [10, 14]. Despite its global reach, research on cricket in non-traditional countries, especially China, remains limited [17]. Given the importance of physical and physiological profiles in performance, tailored training models focusing on individualization are crucial for optimizing outcomes and preventing injuries [5]. Additionally, studies emphasize the role of mental toughness, agility training, and nutrition in enhancing athletic performance [7, 9, 12].

This study aims to fill the research gap by evaluating the physical, physiological, and anthropometric profiles of Chinese male Under-19 cricket athletes and their impact on performance in batting, bowling, and fielding. The objectives are: (1) To examine the influence of the physical profile on performance, (2) To assess the effect of physiological factors on performance, (3) To explore the anthropometric profile and its correlation with performance.

By addressing these objectives, the study seeks to provide insights that could improve training and overall performance in cricket.

Methodology

Research Design. This research incorporated a cross-sectional descriptive pattern to assess the physical, physiological, and anthropometric profiles of Chinese under-19 cricket players and their correlations with batting, bowling, and fielding performances. Purposive sampling was used to select nine male under-19 cricket athletes from a prominent cricket association in Shanghai**. Participants and Instruments.** The participants included nine Chinese male under-19 cricket athletes. Data collection instruments comprised a wall-mounted height meter, an InBody 230 for body composition analysis, and a force plate for physical performance measurements**. Procedure**. Data were collected over two days at the Strength & Conditioning Center of Shanghai University of Sport and Tongji University. Day one included anthropometric measurements and physical assessments: 5–0–5 agility [15], counter-movement jump (CMJ) for power [13], one-repetition maximum (1RM) for strength [3], 20-meter sprint for speed [13], and YYIR1 for VO2Max [13]. Day two focused on cricket skills: batting, bowling accuracy, and fielding (catching and throwing) following Aldworth's guidelines (1984). Data were analyzed with SPSS version 26 to explore the relationships between physical, physiological, and anthropometric traits and performance.

Results

characteristics of Chinese male Under-19 cricket athletes include an average height of 174.86 cm (SD = 3.35) and weight of 69.69 kg (SD = 10.31). The average body fat percentage is 14.79% (SD = 5.04). Athletes achieved a mean Countermovement Jump height of 0.430 m (SD = 0.044), with SPEED and Agility test times averaging 2.92 s (SD = 0.10) and 2.38 s (SD = 0.10), respectively. Strength measures show an average squat strength of 128.44 kg (SD = 14.12) and bench press strength of 81.11 kg (SD = 15.21). Their average VO_{2MAX} is 44.05 ml/kg/min (SD = 2.73). Skill scores vary, with batting averaging 44.89 (SD = 11.67), bowling at 67.56 (SD = 12.24), and fielding times averaging 61.22 s (SD = 5.52).

Variables	Mean	Std. Deviation
Height	174.856	3.3456
Weight	69.689	10.3077
Body fat	14.7889%	5.04367%
CMJ	.4300	.04387
SPEED	2.9156	.09850
Agility	2.3800	.09657
Strength (Squat) 1RM	128.44	14.117
Strength(Bench press) 1RM	81.11	15.211
VO2MAX	44.0489	2.73380
Batting Skill test	44.89	11.667
Bowling skill test	67.56	12.238
Fielding skill test	61.22	5.518

Descriptive Statistics (N=9)

Variables	Hgt	Wt	BF%	CMJ	Speed	Agility	SSQ	SBP	Vo2	BtST	BwST	FST
Height	1											
Weight	0.016	1										
Body fat	-0.511	0.770*	1									
CMJ	0.693*	-0.407	-0.667*	1								
SPEED	-0.690*	0.019	0.399	-0.778*	1							
Agility	-0.311	0.227	0.268	-0.516	.699*	1						
Strength SQ 1RM	0.169	0.649	0.302	0.147	-0.401	-0.224	1					
Strength BP 1RM	0.648	0.478	0.063	0.511	-0.801**	-0.436	0.652	1				
VO2MAX	0.349	-0.347	-0.363	0.473	-0.543	-0.449	-0.106	0.210	1			
Batting ST	0.171	0.061	0.052	0.552	-0.631	-0.313	0.356	0.611	0.553	1		
Bowling ST	-0.634	-0.022	0.222	-0.061	0.094	0.121	0.325	-0.115	-0.036	0.476	1	
Fielding ST	0.165	0.249	0.146	0.527	-0.472	-0.152	0.649	0.607	0.241	0.855**	0.550	1

The table presents correlations among Chinese Under-19 cricket athletes. Height positively correlates with CMJ (r = 0.693, p = 0.038) but negatively with SPEED (r = -0.690, p = 0.040), indicating taller athletes excel in explosive strength but may be slower. Weight correlates with Body Fat (r = 0.770, p = 0.015) and weakly with Squat Strength (r = 0.649, p = 0.059). Body Fat negatively correlates with CMJ (r = -0.667, p = 0.050). CMJ is positively linked to Height and negatively to SPEED (r = -0.778, p = 0.014). SPEED inversely correlates with Bench Press Strength (r = -0.801, p = 0.010) but positively with Agility (r = 0.699, p = 0.036). Squat Strength correlates with Weight and Fielding Skill Test (r = 0.649, p = 0.059), while Bench Press Strength negatively correlates with SPEED and positively with Fielding Skill Test (r = 0.607, p = 0.083). VO_2MAX weakly correlates with Batting Skill Test (r = 0.553, p = 0.123), while Batting Skill strongly correlates with Fielding Skill Test (r = 0.855, p = 0.003). Bowling Skill correlates with both Batting (r = 0.476, p = 0.195) and Fielding Skills (r = 0.550, p = 0.125).

Discussion

This study provides insights into the physical, physiological, and anthropometric profiles of Chinese Under-19 cricket athletes, identifying key performance determinants. The average height (174.86 cm) suggests a selection bias toward taller athletes, correlating positively with explosive strength (CMJ: r = 0.693, p = 0.038) but negatively with sprint speed (r = -0.690, p = 0.040) and bench press strength (r = -0.801, p = 0.010). Thus, training programs must balance explosive power and speed to enhance performance [4, 18].

Physiologically, while VO_{2MAX} (44.05 ml/kg/min) supports endurance [6], body composition plays a critical role. Lower body fat (14.79%) correlates with higher CMJ performance (r = -0.667, p = 0.050), highlighting its impact on explosive power. Anthropometrically, a BMI of 22.7 reflects a healthy weight range but varied body compositions affecting agility and performance. These findings support prior research linking height and favorable body composition to superior cricket performance [8, 11]. Strength and anthropometric qualities are essential in cricket, as in other sports [16]. Additionally, a strong correlation between batting and fielding skills (r = 0.855, p = 0.003) suggests that integrated training can enhance overall performance. A comprehensive approach combining strength, speed, agility, and skill development is crucial for player development [1, 2].

In conclusion, the interplay of physical, physiological, and anthropometric factors shapes performance in young cricketers. Targeted training programs addressing these elements are essential for maximizing performance and competitive success.

Conclusion

The findings reveal that strength and power significantly influence performance outcomes, with notable trade-offs between strength and speed. Additionally, aerobic capacity (VO_{2MAX}) is important for enduring gameplay but shows moderate correlation with cricket-specific skills. Lastly, anthropometric factors, particularly height and body fat, directly impact skill execution, especially in batting and fielding. Overall, these insights underscore the necessity for individualized training programs tailored to each athlete's unique profile to enhance cricket performance effectively.

References

1. Biswas, S. Effect of physical and physiological parameters on the performance of sub-elite Indian upper order batsmen in T20 matches: a pilot study / Biswas S., Bhattacharya R. // MOJ Sports Med. — 2022. — No. 5 (2). — P. 51–55.
2. Development of anthropometric and physical performance profiles of young elite male soccer players: a longitudinal study / Mirkov D. M., Kukolj M., Ugarkovic D., Koprivica V. J., Jaric S. // The Journal of Strength & Conditioning Research. — 2010. — Vol. 24 (10). — P. 2677–2682.
3. Djanis, P. Determinants of throwing speed in elite male cricketers: Doctoral dissertation / Djanis P. — Murdoch University, 2021.

4. Häkkinen, K. A. Distribution of strength training volume into one or two daily sessions and neuromuscular adaptations in female athletes / Häkkinen K. A., Kallinen M. // Electromyography and clinical neurophysiology. — 1994. — Vol. 34 (2). — P. 117–124.
5. Javali, M. S. S. A Study on Selected Physical Fitness Variables of Professional College Football and Cricket Players / Javali M. S. S., Koppad S. S. // Int J Physical Education Sports Sciences. — 2017. — No. 11 (18). — P. 24–28.
6. Joyner, M. J. Endurance exercise performance: the physiology of champions / Joyner M. J., Coyle E. F. // The Journal of physiology. — 2008. — Vol. 586 (1). — P. 35–44.
7. Key nutritional considerations for youth winter sports athletes to optimize growth, maturation and sporting development / Hannon M. P., Flueck J. L., Gremeaux V., Place N., Kayser B., Donnelly C. // Frontiers in Sports and Active Living. — 2021. — No. 3. — 599118.
8. Koley, S. A study of anthropometric profile of Indian inter-university male cricketers // Journal of Human Sport and Exercise. — 2011. — No. 6 (2). — P. 427–435.
9. Mental toughness and athletic performance: A gender analysis of corporate cricket players in Pakistan / Khan I. A., Ahmad J., Shamim A., Latif A. // The Spark. A HEC Recognized Journal. — 2017. — No. 2. — P. 90–102.
10. Mondal, S. Cricket / Mondal S., Rampersad A. // Routledge handbook of global sport. — Routledge, 2020. — P. 197–205.
11. Noorbhai, H. Anthropometric and physical fitness characteristics of male university cricket club players in accordance to player position and height categories / Noorbhai H., Khumalo A. // F1000Research. — 2021. — No. 10. — P. 784.
12. Paul, D. J. Agility in team sports: Testing, training and factors affecting performance / Paul D. J., Gabbett T. J., Nassis G. P. // Sports medicine. — 2016. — Vol. 46. — P. 421–442.
13. Physical profiling of international cricket players: An investigation between bowlers and batters / Weldon A., Clarke N., Pote L., Bishop C. // Biology of Sport. — 2021. — Vol. 38 (4). — P. 507–515.
14. Schaffter, C. Cricket and the Commonwealth // The Round Table. — 2019. — Vol. 108 (1). — P. 67–79.
15. Sheppard, J. M. Agility Literature Review: Classifications, Training and Testing / Sheppard J. M., Young W. B. // Journal of Sports Sciences. — 2006. — Vol. 24 (9). — P. 919–932.
16. Singh K. Relationship of selected anthropometric variables with throwing distance of cricket ball in cricket / Singh K., Singh R. // J Appl Res. — 2015. — No. 4 (8). — P. 1–6.
17. Sport-specific factors predicting player retention in junior cricket / Talpey S., Croucher T., Bani Mustafa A., Finch C. F. // European journal of sport science. — 2017. — Vol. 17 (3). — P. 264–270.
18. Young, W. A review of agility: Practical applications for strength and conditioning / Young W., Farrow D. // Strength & Conditioning Journal. — 2006. — Vol. 28 (5). — P. 24–29.

УДК 796.41

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ГИМНАСТОВ 8–10 ЛЕТ, И НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ИХ РАЗВИТИЯ

Ян Шудун

Столичный Университет Физической Культуры и Спорта, Пекин, Китай

Аннотация. Цель — на основе комплексного анализа литературы и анкетного опроса тренеров определить факторы, определяющие потребности в развитии координационных способностей юных гимнастов, а также разработать наиболее эффективные тренировочные методы и средства развития координационных способностей юных гимнастов 8–10 лет. Это даёт ориентиры на практику начальной подготовки юных гимнастов, повышает эффективность тренировок и позволяет добиться отличных результатов на соревнованиях.
Ключевые слова: спортивная гимнастика, спортивная тренировка, координационные способности, факторы.

STUDY OF THE FACTORS NECESSARY FOR THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN YOUNG GYMNASTS AGED 8–10 YEARS AND THE MOST EFFECTIVE EXERCISES FOR THEIR DEVELOPMENT

Yang Shudong

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract. The objective is to determine the factors determining the needs for developing the coordination abilities of young gymnasts based on a comprehensive analysis of literature and a questionnaire survey of coaches, as well as to develop the most effective training methods and means for developing the coordination abilities of young gymnasts aged 8–10. It provides guidelines for the practice of initial training of young gymnasts, increases the effectiveness of training and allows achieving excellent results in competitions.
Keywords: athletic gymnastics, athletic training, coordination skills, factors.

Введение

Стремительное развитие современной гимнастики выдвигает высокие требования к подготовке юных гимнастов. Уровень начальной подготовки юных гимнастов напрямую влияет на качество подготовки и спортивную жизнь юных гимнастов.

Традиционные методы гимнастической тренировки в определённой степени однообразны, что приводит к снижению тренировочного интереса спортсменов и ослаблению тренировочной мотивации [1, 2]. Поэтому необходим поиск новых средств и методов тренировки юных гимнастов, чтобы повысить уровень их подготовки, обеспечить отличные результаты юных гимнастов на соревнованиях.

Подготовка юных гимнастов на основе развития у них координационных способностей — это новый тип режима тренировок по гимнастике, который постепенно привлекает большое внимание в стране и за рубежом. Использование такой модели начальной подготовки юных гимнастов способно сделать тренировки по гимнастике более интересными с помощью инновационных методов тренировки и усложнения её содержания. Однако введение гимнастики на основе развития координационных способностей в модель начальной подготовки юных гимнастов является новой и мало изученной проблемой [3].

В настоящее время теоретические исследования по развитию координационных способностей у юных гимнастов отечественными и зарубежными учёными отстают от практики, и до сих пор существуют разные мнения по определению их факторов и упражнений.

Обобщение литературных исследований и практического опыта начальной подготовки гимнастов-подрост-

ков показывает, что в процессе начальной подготовки гимнастов-подростков остаётся ещё много нерешённых проблем. На сегодняшний день нами не обнаружено исследований, посвящённых систематическому применению методов и средств тренировки координационных навыков в начальной подготовке гимнастов-подростков. В связи с этим весьма важно выяснить факторы, влияющие на начальную тренировочную координационную способность гимнастов-подростков, а также изучить и определить методы и средства, используемые для тренировки координационных способностей. Это будет способствовать повышению уровня подготовки юных гимнасток, эффективно повлияет на развитие их технического уровня и физической подготовленности, обеспечит высокую готовность юных спортсменов к соревновательной деятельности, достижение отличных результатов на будущих соревнованиях.

Методы исследования

Для достижения поставленных целей были использованы следующие методы исследования:

1. Аналитические методы — теоретический анализ литературы для формирования научной идеи исследования; методы, приёмы и упражнения начальной подготовки гимнастов. Систематический анализ и обобщение предыдущих исследований и литературы в области развития координационных способностей у юных гимнастов 8–10 лет.

2. Анкетирование. Разработана анкета для тренеров для изучения их базовой личной подготовки, планов тренировок, методов и средств тренировки, чтобы понять и освоить конкретный тренировочный процесс.

3. Математически-статистические методы — для сбора и анализа данных о развитии гимнастов-подростков 8–10 лет в период их начальной подготовки.

Результаты исследования и анализ

1. Анализ факторов, влияющих на развитие координационных способностей юных гимнастов.

В соответствии с потребностями исследования тренерам было роздано 37 анкет. Статистические результаты показали, что основные факторы, влияющие на развитие координационных способностей юных гимнастов, в основном включают 6 аспектов, расположенных в порядке значимости от большего к меньшему: необходимость овладения навыками выполнения сложных гимнастических элементов (27,8%); высокая значимость координационных способностей для роста спортивного мастерства юных гимнастов (22,2%); невысокие показатели выполнения сложных акробатических упражнений (15,7%); недостаточный уровень развития координационных способностей у юных гимнастов для освоения технически сложных элементов (14,3%); разнообразие спортивных гимнастических снарядов, требующих большого диапазона проявления координационных способностей (11,2%); значительная роль влияния высокого уровня развития координационных способностей на психологическую уверенность при выполнении сложных элементов гимнастики (8,8%).

Особенности соревновательной деятельности юных гимнастов требуют хорошей физической подготовки, координации движений и психологической подготовки. На соревновательную результативность и развитие координации у юных гимнастов могут влиять различные факторы. Поэтому в процессе начальной подготовки юных гимнастов вышеуказанным факторам необходимо уделять большое внимание.

2. Анализ результатов опроса тренеров по определению наиболее эффективных средств для развития координационных способностей у юных гимнастов.

Мнения тренеров (убеждён и согласен) по пяти упражнениям следующие: упражнения для развития точности выполнения гимнастических движений (96.9%); скорость выполнения гимнастических упражнений (90.5%); выполнение кувырков и вращений в безопорном положении (82.8%); акробатические упражнения (97.2%); упражнения на батуте (97.5%).

Исследования показывают, что необходимо подобрать и определить наиболее эффективные упражнения для развития координационных способностей юных гимнастов, что имеет большое значение для повышения эффективности тренировок и достижения отличных результатов на соревнованиях.

Вывод

1. В ходе проведённого исследования были выявлены факторы, определяющие необходимость развития координационных способностей у юных гимнастов. К ним относятся: необходимость овладения навыками выполнения сложных гимнастических элементов; высокая значимость координационных способностей для роста спортивного мастерства юных гимнастов; невысокие показатели выполнения сложных акробатических упражнений; недостаточный уровень развития координационных способностей у юных гимнастов для освоения технически сложных элементов. Менее значимыми факторами являются: разнообразие спортивных гимнастических снарядов, требующих большого диапазона проявления координационных способностей.

2. Установлены, по мнению тренеров, наиболее эффективные упражнения для развития координационных способностей у юных гимнастов 8–10 лет. К ним относятся: упражнения на батуте; акробатические упражнения; упражнения для развития точности выполнения гимнастических движений; скорость выполнения гимнастических упражнений; выполнение кувырков и вращений в безопорном положении.

Литература

1. Береславская, Н. В. Тенденции и перспективы развития спортивной гимнастики // Связи с общественностью в спорте: образование, тенденции, международный опыт: материалы 1 Всероссийской научно-практической конференции. — Краснодар, 2008. — С. 16–19.
2. Вяткин, С. С. Характеристика спортивной гимнастики как сложно-координационного технико-эстетического вида спорта / С. С. Вяткин, И. А. Сидоренко // Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии: материалы XI Всероссийской с международным участием

научно-практической конференции, посвящённой 100-летию Минспорта России и 10-летию науки и технологий в России. — Москва, 2023. — С. 94–95.
3. Ян Шудун. Модель начальной подготовки юных гимнастов 8–10 лет на основе развития координационных способностей: специальность 5.8.5. «Теория и методика спорта»: диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук / Ян Шудун. — Санкт-Петербург, 2024. — 151 с.

УДК 796.83

ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ В ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БОКСЕРОВ

Аимбетова Наталья Викторовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследование направлено на изучение перспективы использования билатерального метода в технико-тактической подготовке боксеров на разных этапах многолетней подготовки. Проведен сравнительный анализ методов расширения вариативности технических действий в условиях соревновательной деятельности (традиционного и билатерального).
Ключевые слова: бокс, методика билатерального обучения, технико-тактическая подготовка, двигательная асимметрия.

PRACTICAL SUBSTANTIATION OF THE BILATERAL METHODOLOGY IN THE TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF BOXERS

Aimbetova Natalia Viktorovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The study is aimed at exploring the prospects of using the bilateral method in the technical and tactical training of boxers at various stages of long-term training. A comparative analysis of methods for expanding the variability of technical actions in competitive activities (traditional and bilateral) is carried out.
Keywords: box, methods of bilateral training, technical and tactical skills, coordination abilities, motor asymmetry.

Многочисленные исследования последних лет боксеров высокой квалификации указывают на следующую тенденцию — на международном ринге победы одерживают преимущественно боксеры, имеющие наиболее вариативную технико-тактическую подготовленность. Тренеры и научное сообщество ведут поиск эффективных методик, направленных на расширение технико-тактического арсенала. В связи с этим возникают разные направления подготовки спортсменов: одни расширяют вариативность за счет ограниченного использования технического арсенала и его совершенствования в интерпретациях различных боевых ситуаций [3, с. 5–9 и др.]; другие пытаются увеличить эффективность спортивной борьбы, обучая спортсменов связкам в противоположных стойках [1, с. 650; 7 и др.]; третьи ищут новые подходы, максимально индивидуализируя подготовку под особенности боксеров [6 и др.]. Но, как правило, большинство исследований и творческая деятельность тренеров направлена на спортсменов высокой квалификации.

Тренеры в большинстве случаев скептически относятся к использованию билатерального метода в технико-тактической подготовке спортсменов. Частично на это влияют неоднозначные результаты, полученные в разных видах спорта, частично — собственный отрицательный опыт; в некоторых случаях присущий консерватизм и ограниченный творческий подход тренеров [5, с. 61–71].

Цель исследования — определить целесообразность использования билатерального метода в технико-тактической подготовке боксеров.

Задачи исследования: 1. Провести анализ научной и научно-методической литературы по теме исследования; 2. Апробировать билатеральный метод технико-тактической подготовки в тренировочном процессе спортсменов разной квалификации; 3. На основании полученных результатов сформулировать выводы.

Методы исследования и организация: 1. Анализ и обобщение научной, научно-методической литературы (позволил выявить основные тенденции технико-тактической подготовки боксеров разной квалификации); 2. Педагогическое наблюдение (проводилось во время соревновательной деятельности, велась видеосъемка поединков и осуществлялся экспертный анализ вариативности и эффективности поединков); 3. Тестирования (проведены для формирования экспериментальной и контрольной групп по признаку доминирования конечностей); 4. Педагогический эксперимент (исследование проводилось на базе спортивных организаций Ленинградской области: МБУ «СШОР «Фаворит» г. Выборг, МБУ «ВСШОР» г. Всеволожск, ГАУ ЛО «Центр подготовки сборных команд Ленинградской области», отделения бокса МФСУ «БСК». В исследовании приняли участие 110 спортсменов. Из них: 58 на этапе начальной подготовки, 38 на учебно-тренировочном этапе, 14 на этапе совершенствования спортивного мастерства. В экспериментальной группе занятия проводили по методике П. Ю. Соловьева [5, с. 99–107]. Эксперимент проводили в течение полугодового макроцикла); 5. Методы математической статистики (высчитывали: t-критерий достоверности по Стьюденту; коэффициент корреляции Спирмена [2, с. 68]).

Результаты исследования. Использование билатерального метода в экспериментальной группе спортсменов на этапе совершенствования спортивного мастерства (ССМ) выявило: достоверно ($p \leq 0{,}05$) отрицательные сдвиги в показателях атак и контратак, эффективность защитных действий не изменилась ($p > 0{,}05$). Напротив, положительные сдвиги наблюдаются в контрольной группе; прирост показателей является малозначительным ($p > 0{,}05$) от 3% до 4%. Сравнительный анализ показателей коэффициентов эффективности атак и контратак на достоверном ($p \leq 0{,}05$) уровне выше в контрольной группе боксеров (табл. 1). Данные результаты связаны с тем, что к данному возрасту у спортсменов складывается определенный двигательный стереотип с устойчивым фенотипом асимметрии. При этом в тренировочной деятельности данные спортсмены могут выполнять задания в неудобной стойке. Но в соревновательной

Таблица 1. Показатели технико-тактической подготовленности (ТТП) спортсменов до и после эксперимента

Этап подготовки	Показатели ТТП	Группа	Хср начало эксперимента	Хср конец эксперимента	Достоверность для зависимых выборок	Достоверность для независимых выборок
Этап совершенствования спортивного мастерства	Коэффициент эффективности атак	ЭГ	0,23±0,01	0,21±0,01	p≤0,05	p≤0,05
		КГ	0,24±0,02	0,25±0,02	p>0,05	
	Коэффициент эффективности контратак	ЭГ	0,23±0,02	0,22±0,01	p≤0,05	p≤0,05
		КГ	0,23±0,03	0,24±0,01	p>0,05	
	Коэффициент эффективности защит	ЭГ	0,75±0,03	0,75±0,01	p>0,05	p>0,05
		КГ	0,76±0,05	0,78±0,04	p>0,05	
Учебно-тренировочный этап	Коэффициент эффективности атак	ЭГ	0,24±0,04	0,27±0,02	p≤0,05	p≤0,05
		КГ	0,26±0,02	0,28±0,02	p≤0,05	
	Коэффициент эффективности контратак	ЭГ	0,21±0,04	0,24±0,02	p≤0,05	p≤0,05
		КГ	0,22±0,06	0,23±0,07	p>0,05	
	Коэффициент эффективности защит	ЭГ	0,72±0,04	0,74±0,05	p>0,05	p>0,05
		КГ	0,72±0,02	0,73±0,01	p>0,05	
Этап начальной подготовки	Коэффициент эффективности атак	ЭГ	0,31±0,07	0,39±0,05	p≤0,05	p≤0,01
		КГ	0,32±0,06	0,34±0,07	p>0,05	
	Коэффициент эффективности контратак	ЭГ	0,19±0,19	0,21±0,08	p≤0,05	p≤0,05
		КГ	0,17±0,18	0,18±0,16	p>0,05	
	Коэффициент эффективности защит	ЭГ	0,69±0,07	0,74±0,03	p≤0,05	p≤0,05
		КГ	0,71±0,09	0,72±0,07	p>0,05	

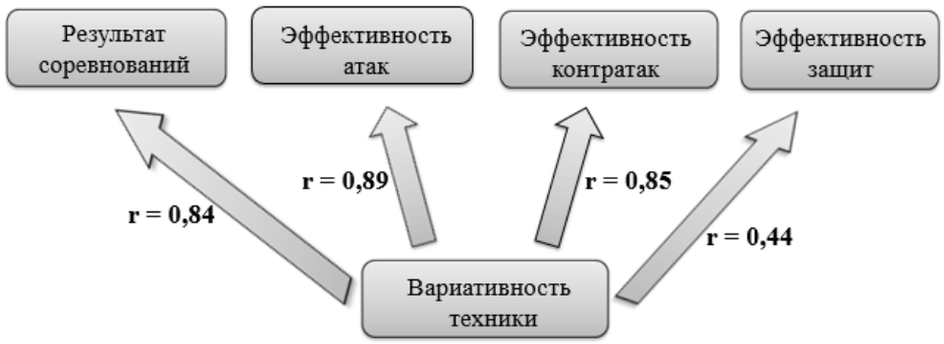


Рис. 1. Зависимость показателей эффективности технико-тактического мастерства боксеров от вариативности техники

деятельности в быстроменяющихся условиях поединка возникает стресс-фактор, разрушающий новый сформированный стереотип двигательной активности.

В обеих группах учебно-тренировочного этапа достоверно увеличился (p≤0,05) коэффициент эффективности атак (на 0,03 и 0,02 показателя в экспериментальной и контрольной группах). В контрольной группе практически остались прежними результаты эффективности контратак и защит. В экспериментальной группе достоверные сдвиги выявлены в эффективности контратак (p≤0,05). Эффективность методики билатерального обучения в данной группе подтверждается двумя из трех исследуемых показателей технико-тактического мастерства: достоверные (p≤0,05) результаты получены в эффективности атак и контратак.

Достоверные положительные результаты (p≤0,01, ≤0,05) выявлены в группе начальной подготовки, которые являются наиболее существенными среди всех исследуемых групп. Данные результаты совпадают по своей сути с ранее проведенными нами исследованиями в 2022–2023 гг. [4 и др.], но в другом подходе к формированию экспериментальных групп, а также с исследованиями, проведенными П. Ю. Соловьевым [5, с. 108–124].

Необходимость расширения вариативности техники бокса подтверждается данными корреляционного анализа (рис. 1).

Заключение. Наиболее благоприятным периодом для расширения двигательного опыта является возраст 9–12 лет: данный возраст является сенситивным периодом для развития основных координационных способностей, что способствует эффективному освоению техники бокса; спортсмены не имеют устойчивого фенотипа двигательной асимметрии, а это также способствует эффективному использованию потенциала билатерального метода в формировании разносторонних специальных двигательных навыков.

Литература

1. Бердичевская, Е. М. Функциональные асимметрии и спорт / Е. М. Бердичевская, А. С. Гронская // Руководство по функциональной и межполушарной асимметрии. — Москва : Научный мир, 2009. — С. 647–691.
2. Коренберг, В. Б. Лекции по спортивной метрологии. Основы статистики / В. Б. Коренберг. — Малаховка : МГАФК, 2000. — 78 с.
3. Никоноров, Б. Н. Методические рекомендации по обучению боксеров-новичков / Б. Н. Никоноров. — Москва : Федерация бокса, 1999. — 64 с.
4. Новожилов, К. Д. Билатеральный подход к технико-тактической подготовке боксеров на этапе спортивного совершенствования / Новожилов К. Д., Аимбетова Н. В., Бакулев С. Е. // Актуальные вопросы физического воспитания и спортивной тренировки: сборник материалов III Международной заочной научно-практической конференции студентов, магистрантов, молодых учёных. 1 ноября 2023 г. — Брянск : Издательство ИП Худовец Р. Г., 2023. — 411 с.
5. Соловьев, П. Ю. Методика билатерального обучения боксеров-юношей 13–15 лет: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Соловьев Павел Юрьевич. — Волгоград, 2003. — 207 с.
6. Сологуб, Е. Б. Дифференцированный подход к технико-тактической подготовке боксеров с учетом факторов двигательной асимметрии в системной деятельности мозга при управлениях движениями / Е. Б. Сологуб, В. В. Федоров // Сборник научных трудов. — Ленинград : ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1987. — С. 32–38.
7. Чермит, К. Д. Преломление общепринятого принципа «симметрия-асимметрия» в физическом воспитании: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.04 / Чермит Казбек Довлетмизович. — Москва, 1993. — 371 с.

УДК 796.83

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ В ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БОКСЕРОВ

Аимбетова Наталья Викторовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Данное исследование раскрывает степень обоснованности использования билатерального метода в технико-тактической подготовке боксеров. Выявляет основные противоречия в обосновании метода, его эффективность на различных этапах тренировки и направленность нагрузок. Позволяет определить направленность дальнейшего исследования.

Ключевые слова: бокс, методика билатерального обучения, технико-тактическое мастерство, координационные способности, двигательная асимметрия.

THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE BILATERAL METHODOLOGY IN THE TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF BOXERS

Aimbetova Natalia Viktorovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This study reveals the degree of validity of the use of the bilateral method in the technical and tactical training of boxers. It reveals the main contradictions in the justification of the method, its effectiveness at various stages of training and the orientation of loads. Allows you to determine the direction of further research.

Keywords: box, methods of bilateral training, technical and tactical skills, coordination abilities, motor asymmetry.

Современный бокс претерпевает новый эволюционный виток. Это связано с рядом факторов. Во-первых, изменен федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта бокс (приказ Министерства спорта Российской Федерации от 13.02.2024 №134). Этап начальной подготовки начинается с 9-ти лет (ранее с 10-ти). С 12-ти лет юные спортсмены делают первые шаги в соревновательной деятельности. Во-вторых, меняются правила соревнований (приказ Министерства спорта Российской Федерации от 21.12.2023 №1046): женщины должны боксировать без шлемов, как и мужчины; допустимо участие профессиональных боксеров в соревнованиях по правилам олимпийского бокса. В связи с этим меняются динамичность (боксеры в ринге стали меньше передвигаться в ринге, снизилась комбинаторика ударной техники), стратегия и тактика боя (технический арсенал направлен не на «переигрывание» соперника, а на нанесение жестких, преимущественно одиночных ударов), меняется техника ударных действий и передвижений (короткие шаги, практически на полной стопе). Проведение боев без шлемов и без существенного изменения в технико-тактической подготовленности и стратегии противоборства приводит к частым травмам (многие поединки на международном турнире в Казахстане, ноябрь 2024 г., среди женщин закончились досрочно, аналогичная ситуация была ранее у мужчин). В-третьих, в боксе на этапе высшего спортивного мастерства тренировочный процесс строится с учетом данных, полученных в ходе медико-биологического и психологического сопровождения. Частично можно наблюдать симбиоз науки и тренировочного процесса на этапе совершенствования спортивного мастерства и его отсутствие на предыдущих этапах тренировочного процесса, несмотря на то что в данные периоды онтогенеза закладывается фундамент эффективного роста и реализации спортивного мастерства.

Соревновательная деятельность атлетов требует не только высокого уровня физической и функциональной подготовленности, психоэмоциональной устойчивости, но и эффективной реализации технико-тактического потенциала. В связи с этим становится актуальным вопрос о поиске

научно-обоснованных методик формирования и совершенствования технико-тактического мастерства боксеров на разных этапах тренировки [1, с. 9; 5, с. 40; 8, с. 62 и др.].

Одним из перспективных направлений мы видим расширение диапазона технического арсенала (его вариативности и стабильности) путем использования в учебно-тренировочном процессе билатеральной методики обучения юных спортсменов. Данная методика не является новой и апробировалась в различных видах спорта на спортсменах разной квалификации и этапах подготовки, причем с разной долей эффективности [2, с. 8; 6, с. 43; 14, с. 7 и др.].

Цель исследования — научно обосновать целесообразность применения билатеральной методики в технико-тактической подготовке боксеров.

Задачи исследования: 1. Провести анализ научной, научно-методической литературы по теме исследования; 2. Выявить основные направления формирования и совершенствования технико-тактического мастерства боксеров по данным научно-методической литературы.

Методы исследования: анализ и обобщение научной, научно-методической литературы.

Результаты исследования. Обоснование использования билатерального метода в тренировке боксеров берет начало во второй половине XX в. Так, М. И. Романенко теоретически обосновал необходимость последовательного обучения технике бокса в правосторонней и левосторонней стойках [10]. В. И. Огуренков представил методику обучения технико-тактическим действиям боксеров левшей с учетом двигательной асимметрии [9]. В. Гаврилов и С. Селезнев предложили формировать технико-тактическую подготовленность одновременно в двух стойках [3, с. 21–22]. В конце 80-х гг. Е. Б. Сологуб, В. В. Федоров, А. В. Дмитриев изучали факторы двигательной асимметрии и предложили свои методики технико-тактической подготовки боксеров, направленные на индивидуализацию подготовки [4, 12, 13]. П. Ю. Соловьев обосновал методику билатерального обучения боксеров юношей 13–15 лет [11].

Изучение научной и научно-методической литературы по данной теме исследования, выявило ряд противоречий: 1. Одни специалисты предлагают ограничивать количество изучаемых технических приемов и расширять вариативность их применения с учетом всевозможных соревновательных ситуаций. Другие считают, что необходимо расширять двигательный арсенал, из которого впоследствии спортсмен будет применять наиболее эффективные приемы соревновательной борьбы [7, с. 44–45 и др.]; 2. Выявлены диаметрально противоположные мнения о целесообразности сглаживания двигательных асимметрий [2, с. 10–15 ; 6, с. 43–44 ; 11, с. 19–23; 12, с. 32–38 и др.]; 3. Одни авторы предлагают использование билатеральной методики (средств методики) на этапах спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства. Другие категорически против данного подхода и утверждают о целесообразности расширения технико-тактических приемов на учебно-тренировочном этапе [3, с. 21–22; 5, с. 41–42 ; 6, с. 43–44 ; 11, с. 23–32 ; 14, с. 244 и др.].

Выводы: 1. Как видно, из представленных результатов анализа литературных данных, совершенствование техники и тактики бокса в основном осуществляется за счет индивидуального подхода в тренировке боксеров с учетом функциональных и двигательных асимметрий; 2. Существующие противоречия в теории и практике единоборств, в частности, в боксе, требуют более глубокого изучения билатеральной методики: в обосновании ее применения на различных этапах подготовки спортсменов, в сглаживании асимметрии, дозировании нагрузок технико-тактической направленности в доминантную и субдоминантную стороны; 3. Эффективное использование билатеральной методики в различных видах спорта позволяет предполагать, что ее применение в боксе позволит расширить технико-тактический арсенал спортсменов и создаст благоприятные условия конкурентоспособности на международной арене.

Результаты практического обоснования билатерального метода в технико-тактической подготовке боксеров представлены в следующих статьях.

Литература

1. Базеян, А. М. Технико-тактическая подготовка боксеров-юниоров на основе учета показателей их соревновательной деятельности: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Базеян Альберт Мушегович. — Москва, 1990. — 166 с.
2. Березин, Г. П. Билатеральное развитие двигательных функций рук как резерв совершенствования подготовки юных бейсболистов 10–12 лет: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Березин Герман Петрович. — Москва, 1986.
3. Гаврилов, В. Шаги в сторону / В. Гаврилов, С. Селезнев // Бокс: ежегодник. — Москва, 1975. — С. 21–22.
4. Дмитриев, А. В. Подготовка боксеров с учетом факторов функциональной асимметрии / А. В. Дмитриев. — Минск : Белорусская ГАФК, 2000. — 75 с.
5. Качурин, А. Н. Некоторые особенности технико-тактической подготовки боксеров-юношей // Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки спортивного резерва: материалы XVIX Всероссийской научно-практической конференции. — Москва, 1999. — С. 40–42.
6. Методика преодоления асимметрии технической подготовленности дзюдоистов / Я. К. Коблев, К. Д. Чермит, М. Н. Рубанов, В. Невзоров, В. С. Дутов // Спортивная борьба: ежегодник. — Москва, 1983. — С. 43–44.
7. Никоноров, Б. Н. Методические рекомендации по обучению боксеров-новичков / Б. Н. Никоноров. — Москва : Федерация бокса, 1999. — 64 с.
8. Сергеев, С. А. О современных проблемах технико-тактической подготовки высококвалифицированных боксеров / С. А. Сергеев, А. В. Дмитриев // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. Выпуск 26. — Минск, 1996. — С. 62–65.
9. Огуренков, В. И. Методика обучения Технико-тактическим действиям боксеров-левшей с учетом факторов двигательной асимметрии: дис. … канд. пед. наук: 13.00.00 / Огуренков Виктор Иванович. — Москва, 1972. — 184 с.
10. Романенко, М. И. Мастерство боксера: основы совершенствования / М. И. Романенко. — Москва : Физкультура и спорт, 1960. — 125 с.
11. Соловьев, П. Ю. Методика билатерального обучения боксеров-юношей 13–15 лет: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Соловьев Павел Юрьевич. — Волгоград, 2003. — 207 с.
12. Сологуб, Е. Б. Дифференцированный подход к технико-тактической подготовке боксеров с учетом факторов двигательной асимметрии в системной деятельности мозга при управлениях движениями / Е. Б. Сологуб, В. В. Федо-

ров // Сборник научных трудов. — Ленинград : ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1987. — С. 32–38.
13. Федоров, В. В. Индивидуальная технико-тактическая подготовка боксеров с учетом факторов асимметрии: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Федоров Владимир Вячеславович. — Ленинград, 1987. — 182 с.
14. Чермит, К. Д. Преломление общепринятого принципа «симметрия-асимметрия» в физическом воспитании: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.04 / Чермит Казбек Довлетмизович. — Москва, 1993. — 371 с.

УДК 796.856.2

БАДФАЙТ КАК СРЕДСТВО АКТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ТХЭКВОНДО

Алехин Леонид Дмитриевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается бадфайт как средство активного восстановления в тхэквондо. Бадфайт сочетает в себе элементы единоборств и физической активности, что способствует восстановлению спортсменов. В ходе исследования средства бадфайта были интегрированы в заключительную часть занятий, а для оценки состояния спортсменов использовался тест САН. Результаты исследования показывают, что бадфайт является эффективным средством активного восстановления в тхэквондо.
Ключевые слова: единоборства, тхэквондо, бадфайт, тренировочный процесс, активное восстановление.

BAD-FIGHT AS A MEANS OF ACTIVE RECOVERY IN TAEKWONDO

Alekhin Leonid Dmitrievich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines bad-fight as a means of active recovery in taekwondo. Bad-fight combines elements of martial arts and physical activity, which facilitates the recovery of athletes. During the study, bad-fight techniques were integrated into the final part of training sessions, and the SAN test were used to assess the athletes' condition. The results of the research demonstrate that bad-fight is an effective method of active recovery in taekwondo.
Keywords: training process, martial arts, taekwondo, bad-fight, recovery.

Введение

Бадфайт как форма физической активности сочетает элементы единоборств и игровых методов, что делает его уникальным инструментом для восстановления. В работе Павленко А. В. рассматриваются основные принципы бадфайта, его структура и методология [3, с. 148]. Исходя из данных этого исследования, возможно предположить, что бадфайт может быть использован не только для физической подготовки, но и как средство активного восстановления состояния спортсменов. Учитывая, что тренеры мало используют или вообще не используют различные игровые средства в своих занятиях, как показано в наших исследованиях [1, с. 20 ; 2, с. 47], вышесказанное делает тему исследования актуальной в настоящее время.

Цель исследования — оценить влияние средств бадфайта на состояние юных тхэквондистов в период восстановления.

Методы и организация исследования

Исследование проводилось на базе общеобразовательного учреждения во время прохождения переходного периода подготовки с 16 по 27 декабря 2024 года. В нем приняли участие 20 спортсменов групп начальной подготовки в возрасте 10–12 лет с технической квалификацией 10–7 гып и не имеющих спортивные разряды. Были сформированы две группы, контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ), по 10 человек в каждой. Занятия проводились 3 раза в неделю, продолжительностью 90 минут.

Контрольная группа тренировалась по утвержденной программе. В экспериментальной группе в заключительную часть каждого занятия были включены средства бадфайта, а именно технические приемы, игровые и соревновательные упражнения. Для оценки состояния спортсменов в конце каждого занятия проводился тест САН, результаты которого были обобщены и интерпретированы [4, с. 18].

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования, еще до обработки результатов, было видно четкое превалирование экспериментальной группы над контрольной по исследуемым параметрам. В таблице 1 представлены результаты теста САН в ходе всего исследования.

Таблица 1. Результаты теста САН

Оценка	Самочувствие	Активность	Настроение
Контрольная группа			
Низкая оценка < 30 баллов	10 %	40 %	10 %
Средняя оценка 30–50 баллов	80 %	60 %	70 %
Высокая оценка > 50 баллов	10 %	-	20 %
Экспериментальная группа			
Низкая оценка < 30 баллов	-	-	10 %
Средняя оценка 30–50 баллов	10 %	30 %	20 %
Высокая оценка > 50 баллов	90 %	70 %	70 %

Как можно заметить, доминирующей оценкой параметров самочувствия, активности и настроения в КГ является средняя. Почти половина группы после занятий проявляла низкую активность. В ЭГ, наоборот, высокие оценки по всем параметрам практически у всех спортсменов. Отдельно выделяется часть занимающихся с низкой оценкой настроения, что связано с их проигрышами в соревновательных упражнениях бадфайта.

Заключение

Интеграция средств бадфайта в тренировочный процесс тхэквондо демонстрирует значительный потенциал как эффективное средство активного восстановления. Внедрение данных методов в заключительную часть занятий способствует улучшению как физического, так и психического восстановления спортсменов, что, в свою очередь, может привести к повышению спортивных результатов и снижению риска травматизма. Результаты теста САН для оценки состояния спортсменов дополнительно подтверждают эффективность данного подхода, предоставляя данные о процессе восстановления. В условиях постоянного развития тхэквондо, внедрение инновационных стратегий восстановления, таких как бадфайт, может существенно повысить общее благополучие и спортивные достижения атлетов. Перспективные исследования должны сосредоточиться на изучении долгосрочных эффектов применения подобных технологий на восстановление, что позволит разработать более комплексные тренировочные программы в области единоборств.

Литература

1. Алехин, Л. Д. Анализ методов развития физических качеств юных тхэквондистов в дисциплине кёруги (спарринг) на этапе начальной подготовки // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 12 (226). — С. 18–21.
2. Алехин, Л. Д. Понимание тренерами направленности процесса физической подготовки тхэквондистов на различных этапах // Наука и технологии в сфере физической культуры и спорта: материалы научно-практической конференции научно-педагогических работников НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 22–31 мая 2023 года. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 45–48.
3. Павленко, А. В. Подходы к формированию специальной двигательной подготовленности юных тхэквондистов на основе применения средств бадфайта / А. В. Павленко, С. Е. Бакулев, Е. Ф. Орехов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2014. — № 8 (114). — С. 142–149.
4. Шевкунов, А. А. Результаты исследования самочувствия, активности, настроения (САН) у школьников, занимающихся по программе дополнительного образования на базе Русского боевого искусства // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. — 2007. — № 4. — С. 16–19.

УДК 796.412.2

ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОК ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

Артюх Дарья Васильевна,
Медведева Елена Николаевна,
Мальнева Алина Сергеевна,
Сиротина Екатерина Сергеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В ходе исследований было доказано, что надежность выполнения современных соревновательных программ групповых упражнений художественной гимнастики зависит от уровня развития координационной выносливости у каждой спортсменки. Предложенная авторами методика индивидуализации развития координационной выносливости гимнасток с учетом текущего функционального состояния и коррекции тренировочного процесса, позволила достоверно улучшить показатели координационной выносливости и повысить надежность выполнения соревновательных программ.

Ключевые слова: художественная гимнастика, групповые упражнения, соревновательная программа, координационная выносливость.

PECULIARITIES OF INDIVIDUALIZATION DEVELOPMENT OF COORDINATION ENDURANCE OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN GROUP EXERCISES IN RHYTHMIC GYMNASTICS

Artyukh Daria Vasilievna,
Medvedeva Elena Nikolaevna,
Malneva Alina Sergeevna,
Sirotina Ekaterina Sergeevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The research shows that the reliability of performing competitive programs of group exercises in rhythmic gymnastics depends on the level of development of coordination endurance in each gymnast. The authors' proposed methodology of individualization development of coordination endurance of gymnasts, which involve functional state and correction of the training process, allowed to improve the indicators of coordination endurance and increase the reliability of performing competitive programs.

Keywords: rhythmic gymnastics, group exercises, competitive program, coordination endurance.

Актуальность. В современных соревновательных программах художественной гимнастики плотность двигательный действий с предметом очень высока, и даже незначительная ошибка может привести к нарушению общей целостности и срыву целого ряда элементов [1, 2]. Как следствие, гимнастки чаще всего допускают ошибки в заключительной части программы, что указывает на значимость высокого уровня развития координационной выносливости [3]. Учитывая неоднородность и специфичность проявления данного качества у гимнасток команды групповых упражнений, поиск эффективных путей развития координационной выносливости спортсменок на основе индивидуализации процесса является актуальным.

Цель исследования — научно обосновать направленность методики развития координационной выносливости высококвалифицированных гимнасток с учетом индивидуальных особенностей их функционального состояния.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение специальной литературы, опрос, педагогические наблюдения, экспертная оценка, педагогическое тестирование, функциональная диагностика (аппаратно-программный комплекс Омега-С), моделирование и проектирование; педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе исследования было установлено, что количе-

ство взаимодействий спортсменок групповых упражнений художественной гимнастики посредством предмета постоянно увеличивается. По данным опроса, выполнение этих взаимодействий (элементов «Трудности обмена» — переброс и видов сотрудничества) является наиболее нестабильным среди компонентов соревновательной программы

Исходя из анализа результатов анкетирования установлено, что одной из причин низкой эффективности выполнения соревновательных программ групповых упражнений с наступлением утомления являются ошибки, совершаемые именно в движениях с предметами (рис. 1).

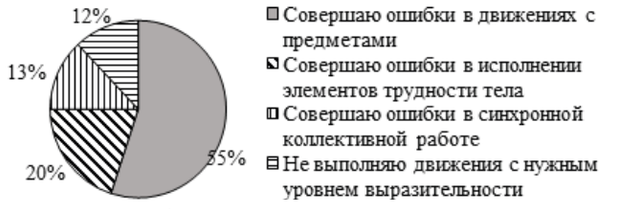


Рис. 1. Ошибки, совершаемые гимнастками в соревновательных программах групповых упражнений с наступлением утомления (n=50; %)

При этом респонденты считают, что главными причинами низкой надежности групповых упражнений с предметами является «недостаточный уровень физической подготовленности» и «наступление утомления при выполнении программы» (рис. 2).

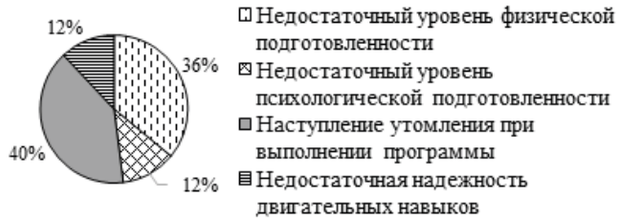


Рис. 2. Причины низкой надежности выполнения соревновательных программ (n=50; %)

Установлено, что среди видов выносливости специальная (в частности, координационная) выносливость имеет наибольшее влияние на качество выполнения соревновательных программ.

На основе данных корреляционного анализа влияния координационной выносливости на качество выполнения соревновательной программы высококвалифицированными гимнастками спортивной сборной команды НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, было установлено, что независимо от объема предварительно выполненной спортсменками нагрузки, утомление практически не является причиной «грубых» ошибок в технике движений. Это объясняется достаточно высоким уровнем автоматизации технических навыков у гимнасток на данном этапе спортивной подготовки. Однако установлен высокий уровень связи количества «средних» и «малых» ошибок с координационной выносливостью.

Исходя из полученных данных, была разработана методика, направленная на развитие координационной выносливости на основе индивидуальной коррекции тренировочных нагрузок.

Коррекция тренировочных нагрузок осуществлялась на основе анализа результатов оперативного контроля показателей функционального состояния гимнасток, полученных посредством диагностического комплекса «Омега-С». Исходя из данных, зарегистрированных в начале тренировки, осуществлялась индивидуальная коррекция тренировочных нагрузок. Так, например, при низких показателях параметра «психоэмоциональное напряжение» следует уменьшить дозировку/полностью исключить задания, предполагающие монотонное выполнение движений телом и предметами, задачей которых является точное воспроизведение пространственных и временных характеристик двигательных действий, требующих активного включения сенсомоторных систем организма как в стандартных, так и в непрогнозируемых условиях или выполнение таких заданий в полном объеме технических требований, но с изменением некоторых внешних условий, например, под музыку. При низких показателях других параметров возможна стабилизация параметров нагрузки, снижение дозировки, увеличение интервалов отдыха между заданиями и другие изменения, вносимые в задания блоков комплекса.

Об эффективности применения данного подхода свидетельствуют повышение интегральных показателей функционального состояния спортсменок, и рост коэффициента надежности исполнения соревновательных программ (рис. 3).

По результатам выполнения контрольных упражнений, отражающих, как качество, так и проявляемую координационную выносливость, у гимнасток контроль-



Рис. 3. Интегральные показатели функционального состояния гимнасток контрольной и экспериментальной групп в процессе педагогического эксперимента (n=12; %)

ной группы не произошло достоверных изменений, в то время как экспериментальная группа значительно улучшила свои результаты ($p<0,05$). В количестве «грубых» ошибок в обеих группах не установлено статистически значимых изменений, что объяснялось ранее установленным отсутствием взаимосвязи данного вида ошибок с координационной выносливостью. Однако в количестве «средних» и «малых» ошибок в экспериментальной группе, в отличие от контрольной, произошло их статистически значимое уменьшение.

Как следствие, в соревновательном сезоне зафиксировано значительное повышение результативности выступлений гимнасток экспериментальной группы, являющихся сборной командой НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. В сезоне 2024 года она стала двукратным бронзовым призером в финалах в отдельных видах (5 обручей, 2 мяча 3 ленты) на Международных соревнованиях «Финал Кубка Сильнейших», а также впервые по итогам многоборья вошла в 8 лучших команд Кубка России.

Заключение. Таким образом, в процессе выполненного исследования было доказано, что методика развития координационной выносливости спортсменок групповых упражнений с применением индивидуальной коррекции тренировочных нагрузок, позволяет вывести гимнасток на оптимальный уровень адаптационных возможностей и достичь высокой результативности соревновательной деятельности.

Литература

1. Мальнева, А. С. Анализ содержания программ групповых упражнений, команд-участниц финальных соревнований чемпионата России 2023 / А. С. Мальнева, Д. В. Артюх, О. С. Капранова // Ученые записки Университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 5 (219). — С. 256–259.
2. Повышение надежности исполнения соревновательных программ в групповых упражнениях художественной гимнастики / А. С. Мальнева, Д. В. Артюх, Е. Д. Пеленицина, Е. С. Сиротина // Ученые записки Университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 8 (234). — С. 160–165.
3. Титова, А. В. Исследование надежности выполнения сотрудничеств в групповых упражнениях художественной гимнастики // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. — 2021. — № 12. — С. 107–112.

УДК 796.325

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЕСТИБУЛОКИНЕТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПОДАЧ В ПРЫЖКЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Ашуркова Светлана Фёдоровна

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Чирчик, Узбекистан

Аннотация. В статье рассматриваются материалы исследования по влиянию вращательной и беговой нагрузок на результативность силовой (подачи в прыжке) и планирующей подачи в волейболе. Подтверждается эффективность использования комплекса подобранных упражнений на повышение точности подач в процессе игры.

Ключевые слова: волейбол, силовая подача, подача в полупрыжке, вращательная нагрузка, эффективность подач.

RELATIONSHIP OF VESTIBULOKINETIC EXERCISES WITH THE EFFECTIVENESS OF JUMP SERVES IN TRAINING VOLLEYBALL PLAYERS

Ashurkova Svetlana Fyodorovna

Uzbek State University of Physical Culture and Sport, Chirchik, Uzbekistan

Abstract. The article examines the research materials on the influence of rotational and running loads on the effectiveness of power (jump serve) and gliding serve in volleyball. The effectiveness of using a set of selected exercises to improve the accuracy of serves during the game is confirmed.

Keywords: volleyball, power serve, half-jump serve, rotational load, efficiency of serves.

Введение. Для того, чтобы подготовить команды, конкурирующие с ведущими командами мира и Азии, созданы все необходимые условия и возможности. Президентом страны в этом плане приняты ряд Указов и Постановлений по развитию физической культуры и спорта, среди которых особое значение имеет Постановление «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки кадров и научных исследований в сфере физической культуры и спорта»[1].

Резко меняющиеся по направлению высокоинтенсивные нагрузки (рывки, повороты, вращения, прыжки и т. п.) в волейболе, выполняемые в ходе соревновательных игр и отличающихся всевозрастающей остротой конкуренции за результат и протекающих под давлением экстремальных ситуаций, воздействуя на рецепторы вестибулярного анализатора, могут привести к нарушению равновесия, сопровождающемуся дискоординацией прицельных движений [1, 2, 3].

Именно эти последствия приводят к ухудшению технико-тактических свойств игровых приемов, в том числе подач мяча любым способом, что заканчивается неточностью их воспроизведения [3, 4, 5, 6].

Объектом исследования были волейболисты мужской и женской команд Узбекского Государственного университета физической культуры и спорта, участвующих в соревнованиях Универсиады 2025 года.

Предметом исследования явилось изучение результативности подач в прыжке в зависимости от влияния вращательных нагрузок.

Целью исследования является изучение возможности повышения устойчивости прицельной точности двигательных действий у квалифицированных волейболистов с использованием вестибулокинетических и челночно-беговых упражнений.

Для реализации данной цели в период с сентября по декабрь 2024 года был проведен педагогический эксперимент с привлечением волейболистов мужской и женской команды СКУФ. В эксперименте участвовали по

[1] Указы и Постановления Президента РУз от 30 октября 2020 года; «О мерах по широкому внедрению здорового образа жизни и дальнейшему развитию массового спорта» — № УП-6099 и Постановление от 3 ноября 2022 года; «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки кадров и научных исследований в сфере физической культуры и спорта» — № ПП-414; от 19 июля «О мерах по дальнейшему развитию видов спорта волейбола» — № ПП-274.

Таблица 1. Показатели эффективности подач в прыжке, подач в полупрыжке и на фоне последействия вращательных и беговых нагрузок с позиции точности их выполнения в зоны 1, 6, 5 в подготовительном периоде (сентябрь 2024 г.)

Тестовые упражнения	n	В зоны:			Общее количество точных подач
		1	6	5	
Точность подач в прыжке по 5 раз в зоны 1,6,5 (раз)	9	2,4±0,04	3,4±0,04	1,5±0,05	2,3±0,03
Точность подач в прыжке по 5 раз в зоны 1,6,5 после 10 кратного вращения (раз)	9	1,2±0,02	1,7±0,02	1,1±0,01	1,3±0,02
Точность подач в прыжке по 5 раз в зоны 1,6,5 после бега «Звёздочка — 68,4 м» (раз)	9	1,4±0,04	1,3±0,03	0,9±0,01	0,9±0,03
Точность подач в полупрыжке по 5 раз в зоны 1,6,5 (раз)	9	2,7±0,03	3,5±0,05	1,8±0,02	2,7±0,05
Точность подач в полупрыжке по 5 раз в зоны 1,6,5 после 10 кратного вращения (раз)	9	1,3±0,03	1,8±0,02	1,3±0,03	1,5±0,02
Точность подач в полупрыжке по 5 раз в зоны 1,6,5 после бега «Звёздочка — 68,4 м» (раз)	9	1,5±0,05	1,7±0,02	1,1±0,01	1,4±0,03

9 спортсменов от каждой команды, которые готовились к участию в соревнованиях Универсиады-2025.

В начале эксперимента — в подготовительном периоде (сентябрь 2024 года) было проведено тестирование подач в прыжке по направлениям зон 1, 6, 5 по 3 раза в каждую зону для игроков мужской команды. И тестирование подач в полупрыжке по направлениям зон 1, 6, 5 по 3 раза в каждую зону для игроков женской команды. А также тестирование для обоих видов подач, после 10 кратного вращения вокруг своей оси с наклоном вниз перед подачами в одну зону, по 3 раза в зоны 1, 6, 5 и бега «Звездочка — 68,4 м» (табл. 1).

Во время подготовки команд к отборочным играм Универсиады-2025 игрокам команд во время отработки подач предлагалось выполнять разработанный комплекс упражнений, направленный на повышение уровня эффективности подачи в прыжке: ускорение 9 м × 10 раз с последующим выполнением подач мяча в указанную зону; кувырки 18 метров с последующим выполнением подач мяча в указанную зону; круговые вращения вокруг своей оси на месте с наклоном вниз 10 раз в правую сторону, с последующим выполнением подач в указанную зону; круговые вращения вокруг своей оси на месте с наклоном вниз 10 раз в левую сторону, с последующим выполнением подач в указанную зону; имитация падения в правую и левую сторону, мальчики на грудь, девочки через плечо, с последующим выполнением подач в указанную зону; выполнение беговой нагрузки «Звездочка — 68,4 м», с последующим выполнением подач в установленную зону.

Далее проведено повторное тестирование в соревновательном периоде (январь 2025 года), приняли те же нормативные тесты, которые были использованы в начале эксперимента. Динамика изменений показателей эффективности подач в 1, 6, 5 зоны без нагрузки и с вращательной и беговой нагрузкой в разных периодах подготовки отражена на рисунке 1.

Результаты исследования. Анализ данных, приведенных на рисунке 1, показывает, что точность подач в прыжке с разбега в зону 1, в среднем, составляет 2,4±0,04 раз из пяти возможных, в зону 6 — 3,4±0,04 раза и в зону 5 — 1,5±0,05 раз. А общее число точных подач во все зоны составило 2,3±0,03 раз. Видно, что точность подач в зону 6 несколько выше, чем в зоны 1 и 5. Такое распределение количества точных подач в прыжке связано с трудностью определения точного направления мяча по краям площадки из-за акцента на скоростно-силовое воспроизведение такого способа подачи мяча. А точность подач в полупрыжке по 3 раза в зоны 1, 6, 5 в разы была выше, чем точность силовой подачи, что, очевидно, связано со смысловым назначением этого вида подачи. Так, точность подач в полупрыжке в зону 1 составила 2,7±0,03 раза, в зону 6 — 3,5±0,05 раза и в зону 5 — 1,8±0,02 раза. Среднее количество точности этого способа подач составила 2,7±0,05.

Показатели подач после вращательной и беговой нагрузок характеризуются ярко выраженным различием их уровня точности обоих способов подач. Так, например, средняя сумма точности подач в прыжке после 10-кратных вращений составила 1,3±0,02 раза, а после беговой нагрузки «Звездочка — 68,4 м» 0,9±0,03 раза. А средняя сумма точности подач в полупрыжке после 10-кратных вращений составила 1,5±0,02 раза, а после беговой нагрузки «Звездочка — 68,4 м» 1,4±0,03 раза.

В сравнении с первоначальными показателями результат (проведенного контроля в соревновательном периоде) уровня подач в прыжке, в среднем, составил 3,3±0,05 раза, что на 1±0,05 раза выше первоначальных данных. А точность подач в полупрыжке, в среднем, составила 3,4±0,01 раза, что на 0,7±0,04 раза выше первоначальных показателей.

Также произошли изменения в результатах показателей эффективности подач в прыжке и подач в полупрыжке на фоне последействия вращательной и беговой нагрузок в соревновательном периоде. В среднем, общее количество точных подач в силовой подачи после 10-кратного вращения вокруг своей оси составило 1,8±0,02 раза, что на 0,5 раз лучше первоначальных данных. Среднее общее количество точных подач в полурыжке после 10-кратного вращения вокруг своей оси также приятно порадовало

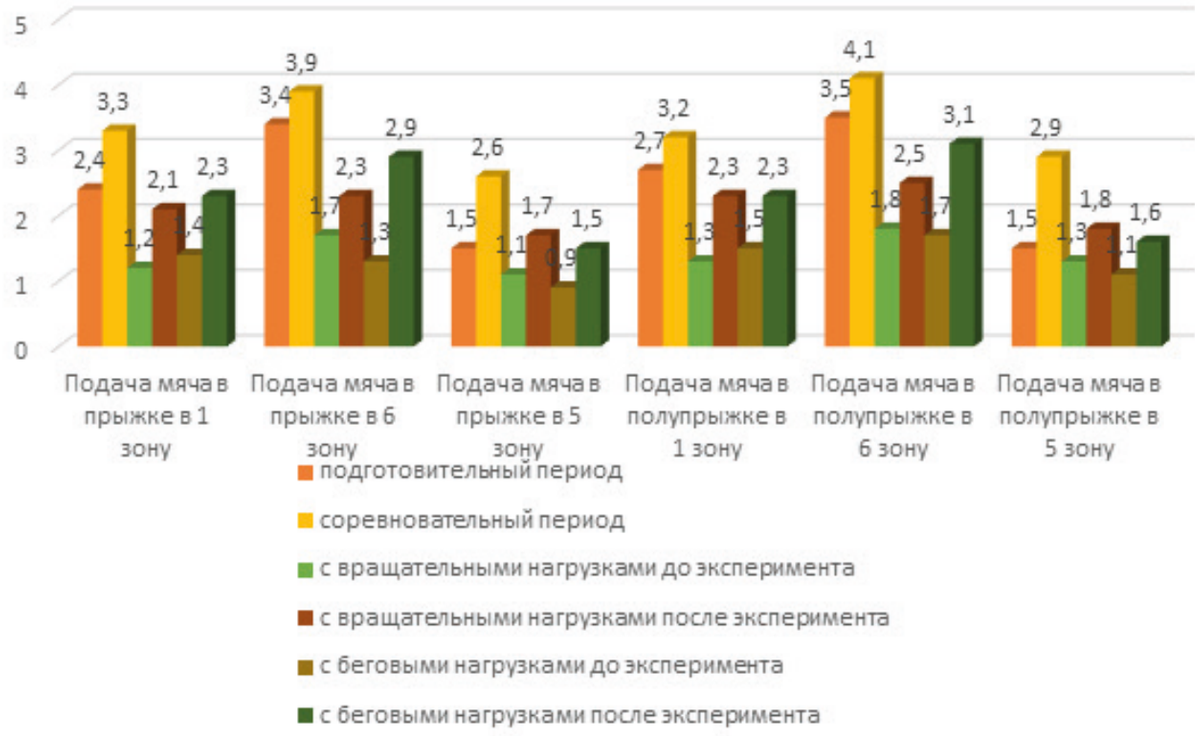


Рис. 1. Динамика изменений показателей эффективности подач в 1, 6, 5 зоны в прыжке и полупрыжке, с вращательной и беговой нагрузкой

и составило 1,9±0,03 раза, что на 0,4 раз превысило показатели в подготовительном периоде.

Нужно отметить и улучшение ситуации точных подач после беговой нагрузки: средний показатель силовых подач составил 2,2±0,03, а подач в полупрыжке — 2,3±0,02, что на 1,9 раз и 0,9 раз, соответственно, лучше.

Выводы. Разработанная методика, направленная на повышение эффективности силовой и планирующей подач, дала положительный результат в выполнении подач без нагрузок и с применением вращательной и беговой нагрузки «Звездочка — 68,4 м», что говорит о важности использования данной методики при подготовке волейболистов к соревновательной деятельности.

Для детального анализа объективной подачи и подач в прыжке с разбега следует рекомендовать тренерам периодически проводить такого рода исследования, используя при этом тестовые упражнения, разработанные нами, что будет способствовать повышению результативности не только подач, но и других игровых действий.

Литература

1. Акулич, Л. И. Спортивные и подвижные игры (волейбол) / Акулич Л. И., Пулатов А. А., Ашуркова С. Ф. — Чирчик : Узбекский гос. ун-т физ. культуры и спорта, 2021. — 253 с.
2. Акбаров, А. Сравнительный анализ эффективности нападающих действий команд волейболисток высшей лиги в играх 1-и 2-туров XXVIII чемпионата Республики Узбекистан / А. Акбаров, А. А. Умматов, О. М. Ёкубова // Спортивні ігри. — 2022. — № 2 (24). — С. 4–11.
3. Ашуркова, С. Ф. Теория и методика волейбола / С. Ф. Ашуркова. — Ташкент : Изд-во «O'zkitobsavdonashriyoti», 2020. — 526 с.
4. Ашуркова, С. Ф. Методика повышения эффективности силовой и планирующих подач в процессе соревновательных игр в волейболе / Ашуркова С. Ф., Умматов А. А. // Фан-спортга. — 2023. — № 2. — С. 6–9.
5. Умматов, А. А. Эффекты нового подхода к развитию и оценке прыжковых качеств в волейболе / Умматов А. А., Шанк В. В. // Central Asian journal of theoretical & applied sciences. — 2021. — No. 2 (7). — P. 24–29.
6. Sensory equipment for monitoring and assessing the jumping ability of volleyball players / S. Tadjibaev, A Ummatov, S. Ashurkova, G. Ismoilov, S. Xojiyev, O. Yokubova // Acta of Bioengineering and Biomechanics. — 2024. — Vol. 26, no. 1. — P. 109–120.

УДК 797.122

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ СТАРТОВОГО РАЗГОНА В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ НА СПРИНТЕРСКИХ ДИСТАНЦИЯХ У МУЖЧИН ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С ТЕСТОВЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ НА СУШЕ

Баранова Мария Владимировна,
Потапова Екатерина Валерьевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены данные корреляционного анализа некоторых кинематических характеристик прохождения спринтерской дистанции высококвалифицированными мужчинами в гребле на байдарках с показанными ими физическими качествами в ряде тестовых упражнений на суше. Установленные взаимосвязи в проявлении элементарных

и комплексных форм быстроты позволят разрабатывать прицельные комплексы упражнений по направленности для совершенствования стартового разгона.

Ключевые слова: гребля на байдарках, старт, стартовый разгон, спринт, дистанция 200 м, время реакции, скоростно-силовые качества, взрывная сила.

CORRELATION OF STARTING ACCELERATION AT SPRINT DISTANCES IN KAYAKING WITH TESTS OF QUALIFIED MEN

Baranova Mariya Vladimirovna,
Potapova Ekaterina Valerievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents data from a correlation analysis of some kinematic characteristics of sprint distance passing by highly qualified men in kayaking with their physical qualities shown in a number of test exercises on land. The established relationships in the manifestation of elementary and complex forms of speed will make it possible to develop targeted sets of orientation exercises to improve starting acceleration.

Keywords: kayaking, start, starting acceleration, sprint, 200m distance, reaction time, speed and strength qualities, explosive power.

Введение. Официальные спортивные соревнования в гребле на байдарках и каноэ проводятся на дистанциях 200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 20000 и 42000 метров. Такой широкий спектр дистанций диктует узкую специализированность гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации от спринтеров до марафонцев, предъявляя соответствующие требования к подготовке.

Очевидно, что при прохождении спринтерских дистанций, в борьбе за доли секунд на финише, возрастает значение действий на старте и стартового разгона лодки. Компоненты старта и стартового разгона в гребле на байдарках и каноэ были разобраны С. М. Пылаевым в 1988 году [2]. Он установил для дистанций 500 и 1000 м динамику скорости и времени цикла на стартовом отрезке, некоторые показатели рабочей деятельности на первых 30 м и 50 м после старта гребцов на дистанции 500 м (темп гребли, среднюю скорость, максимальное усилие) и предложил ряд модельных характеристик параметров старта для взрослых спортсменов и юношей.

В настоящее время данные компоненты требуют уточнений, ввиду изменений требований к спортивным лодкам и возросшим скоростям. В гребле на байдарках и каноэ имеет место ротация дистанций в олимпийской программе, и за последние 25–30 лет рост соревновательных скоростей составил 10–15%, наблюдается тенденция к увеличению плотности результатов и возросшей напряженности соревновательной борьбы на предельных скоростях [1, с. 5].

Мужчины байдарочники высокой квалификации дистанцию 200 м при одиночной гребле сегодня преодолевают уже быстрее 35 сек, женщины быстрее 40 сек. Эту дистанцию в гребле можно отнести к «суперспринту» с тактикой прохождения тотальной мощностью всей дистанции в анаэробном режиме. Отсюда следует, что подбор средств и методов совершенствования старта и стартового ускорения требует новых подходов.

В рамках изучения актуальных приемов совершенствования стартового разгона для коротких дистанций в гребле на байдарках и каноэ у высококвалифицированных спортсменов на данном этапе работы была поставлена **цель исследования** — определить степень выраженности взаимосвязей некоторых параметров старта и стартового ускорения с проявлением разных форм быстроты, скоростных и силовых способностей гребцов. Мы предполагаем, что это позволит в дальнейшем определить пул общих и специальных упражнений скоростно-силовой направленности и дифференцировать их для акцентированного совершенствования значимых компонентов старта гребцов спринтеров.

Материалы и методы исследования. Обследована выборка гребцов высокой квалификации, специализирующихся на коротких дистанциях в гребле на байдарках — 16 мужчин 20–23 лет, имеющих звание мастер спорта и мастер спорта международного класса, стабильно показывающих в соревновательной деятельности на дистанции 200 м при гребле в байдарке одиночке результат менее 40 сек. По материалам видеофиксации гоночной дистанции 200 м (t 200м, сек) и контрольных прохождений 4 раза по 200 м регистрировали время прохождения первых 30 м дистанции (t 30м, сек); максимальный темп гребли, показанный на отрезке первых 30 м дистанции (T_{max} 30м, гр./мин); средний темп гребли, показанный на дистанции 200 м (<T> 200м, гр./мин); длину проката лодки первого гребного цикла (S1ц, м) — 2 гребка; среднюю длину проката лодки за цикл на отрезке первых 30 м дистанции (<S>ц 30м, м); среднюю длину цикла на дистанции 200 м (<S>ц 200м, м). В контрольном тестировании спортсменов на суше определяли: время простой реакции на зрительный (ЗрР) и звуковой (ЗвР) сигналы (компьютерный тест на время реакции А. В. Самсоновой, сек); время двигательной (ДвР) реакции (тест «линейка», см); показатели психомоторики (Пс) (теппинг-тест, кол-во точек); уровень развития собственно-силовых способностей (ССил) (тест тяга штанги лежа весом 100% от собственного веса, раз); уровень развития скоростно-силовых способностей (СкСил) (тяга штанги лежа, весом 40 кг за 2 мин, раз); уровень развития взрывной силы рук и туловища (ВзрСил) (отжимания с хлопком за 30 сек, раз); уровень развития скоростных способностей (Ск) (бег 60м, сек); уровень развития скоростных и координационных способностей (СкК) (челночный бег 3Х10м, сек). Степень взаимосвязи компонентов определяли анализом данных математико-статистической обработки с использованием коэффициентов корреляции Спирмена (Statgraphics Plus) на уровне значимости 5%.

Результаты исследования. Полученный ряд кинематических характеристик несколько отличается от модельных характеристик, установленных С. М. Пылаевым [2]. Так, можно наблюдать значительное увеличение темпа до 44%, как на дистанции в целом, так и на стартовом отрезке, при сокращении длины проката лодки за цикл (табл. 1).

Тестирование гребцов байдарочников на суше не позволяет однозначно выделить превалирование какого-либо физического качества (табл. 2).

Таблица 1. Групповые временные характеристики прохождения дистанции 200 м в гребле на байдарках в изучаемой выборке мужчин (n=16)

	t 200м, сек	**t 30м, сек**	**Tmax 30м, гр./мин**	**<T> 200м, гр./мин**	**S1ц, м**	**<S>ц 30м**	**<S>ц 200м, м**
Диапазон	34,742–39,903	6,012–9,112	170–190	148–170	1,80–2,60	2,90–3,60	4,00–4,60
Среднее значение $\overline{x}\pm S_{\overline{x}}$, σ	37,373± 0,474, 1,896	7,783± 0,246, 0,983	178,50± 1,75, 6,99	155,63± 1,70, 6,78	2,20± 0,32, 1,84	3,30± 1,16, 2,56	4,30±0,82, 1,23

Таблица 2. Показатели уровня проявления элементарных форм быстроты и скоростно-силовых способностей мужчин байдарочников (n=16)

	ЗрР	**ЗвР**	**ДвР**	**Пс**	**ССил**	**СкСил**	**ВзрСил**	**Ск**	**СкК**
Среднее значение $\overline{x}\pm S_{\overline{x}}$, σ	0,363± 0,015, 0,060	0,300± 0,024, 0,094	12,875± 0,315, 1,258	91,06± 1,05, 4,22	5,69± 0,30, 1,20	99,25± 2,12, 8,47	23,44± 0,77, 3,08	7,67± 0,06, 0,23	6,91± 0,06, 0,22

Таблица 3. Корреляция временных показателей на дистанции 200 м с показателями тестирования на суше мужчин байдарочников высокой квалификации (n=16, P<0,05)

	t 200м, сек	t 30м, сек	Tmax 30м, гр./мин	<T> 200м, гр./мин	S1ц, м	<S>ц 30м	<S>ц 200м, м	ЗрР	ЗвР	ДвР	Пс	ССил	СкСил	ВзрСил	Ск
t 30м, сек	**0,97**	1													
Tmax 30м, гр./мин	-0,877	-0,849	1												
<T> 200м, гр./мин	-0,876	-0,897	0,86	1											
S1ц, м	0,42	0,753	-0,386	-0,215	1										
<S>ц 30м	0,564	**0,918**	-0,874	0,762	-0,715	1									
<S>ц 200м, м	0,862	0,316	-0,42	**0,953**	-0,256	-0,528	1								
ЗрР	0,459	0,694	-0,67	-0,734	0,524	0,064	0,029	1							
ЗвР	0,366	**0,97**	-0,851	-0,894	0,781	0,622	0,368	0,759	1						
ДвР	0,653	0,832	-0,812	-0,678	0,826	0,728	0,547	0,681	0,786	1					
Пс	-0,866	-0,844	0,831	0,826	-0,128	-0,265	-0,316	-0,703	-0,81	-0,865	1				
ССил	-0,878	**-0,939**	0,754	0,867	-0,634	-0,742	-0,823	-0,427	-0,26	-0,692	0,352	1			
СкСил	-0,852	-0,542	0,769	0,847	-0,298	-0,355	-0,688	-0,632	-0,86	-0,767	0,819	0,891	1		
ВзрСил	-0,886	**-0,923**	0,765	0,807	-0,623	-0,753	-0,647	-0,872	-0,87	-0,743	0,643	0,892	0,866	1	
Ск	**0,922**	0,874	-0,771	-0,787	0,082	0,116	0,268	0,635	**0,918**	0,848	-0,82	-0,624	-0,857	-0,771	1
СкК	0,833	**0,927**	-0,837	**-0,924**	0,198	0,258	0,329	0,846	0,854	0,666	-0,77	-0,603	-0,899	-0,838	0,752

В результате анализа полученных данных подтверждена очень высокая связь между общим временем прохождения дистанции 200 м и временем прохождения первых 30 м (r=0,970) (табл. 3).

Очевидная высокая достоверная взаимосвязь показана между средним темпом на дистанции 200 м и средней длиной проката лодки на цикл на дистанции, что повышает валидность полученных результатов.

Время прохождения первых 30 м дистанции 200 м оказалось наиболее коррелируемым параметром в срезе изучаемых явлений, отсюда его можно считать существенным критерием оценки стартовых действий гребца. Достоверно очень высокая связь обнаружена между временем прохождения первых 30 м дистанции и средним прокатом лодки за цикл на этих 30 м (r=0,918), а также с простой реакцией на звуковой сигнал (r=0,970), с проявлением собственно-силовых способностей (r=0,939), взрывной силой спортсменов (r=0,923) и качеством быстроты с координацией (r=0,927). Умеренно высокая взаимосвязь обнаружена у данного параметра с максимальным и средним темпом гребли, прокатом лодки за первый гребной цикл, скоростью простой двигательной реакции, с показателем психомоторики спортсменов и проявления скоростных способностей. Слабая связь обнаружена между разгоном лодки на первых 30 м дистанции и средним прокатом лодки за цикл гребка на всей дистанции 200 м.

Темп гребли, как средний, так и максимально развиваемый на стартовом ускорении, также оказался наиболее взаимосвязан со всеми изучаемыми параметрами, кроме длины проката лодки за первый цикл (первые 2 гребка), у этих параметров связь очень слабая или отсутствует (r=0,215–0,386). Интересно, что простая реакция на зрительный сигнал умеренно связана с максимально развиваемым темпом, тогда как средний темп на дистанции проявляет такую же слабо выраженную взаимосвязь с двигательной реакцией спортсменов.

Установлено, что длина первого цикла гребли на дистанции (первые 2 гребка со старта) наименее связана с изучаемыми параметрами физической подготовленности спортсменов, но наблюдается очевидная взаимосвязь со скоростью реакции на звуковой сигнал (r=0,781)

и двигательный (r=0,826). Вероятно, начало приведения в движение лодки на старте обусловлено особенностями исходного положения, техническими характеристиками начала движения и, возможно, проявлением ловкости.

Отмечен более широкий спектр взаимосвязей простой реакции на звуковой сигнал, чем реакции на зрительный. Это может быть связано с особенностями подачи стартового сигнала в гребле на байдарках.

Все тестируемые физические способности гребцов имеют устойчивую взаимосвязь с проявлением спринтерских характеристик, таких как время прохождения дистанции 200 м, время прохождения первых 30 м, максимально развиваемый при ускорении лодки темп и средний темп на дистанции. Умеренная связь установлена только между проявлением скоростно-силовых способностей и временем преодоления отрезка 30 м. При этом, если для дистанции 200 м в целом определяющим будет развитие скоростных способностей (r=0,922), то для стартового разгона (первые 30 м дистанции) превалируют собственно-силовые способности (r=0,939), взрывная сила (r=0,923) и скоростно-координационные способности (r=0,927).

Заключение. В разработке подходов к совершенствованию стартового разгона в гребле на байдарках для спринтерских дистанций фокус внимания должен быть направлен на развитие собственно-силовых способностей, взрывной силы гребцов и интеграцию скорость — координация. Резервом повышения эффективности стартовой реакции выступает развитие простой реакции на зрительный сигнал. Эффективность начала движения лодки и выполнения первого цикла движений не находит отражения в уровне проявления скоростно-силовых способностей в использованных тестовых упражнениях и требует уточнения динамических характеристик этого компонента старта.

Литература

1. Маслова, И. Н. Система спортивной тренировки высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ: автореф. дис. … д-ра пед. наук / Маслова И. Н. — Москва, 2021. — 55 с.
2. Пылаев, С. М. Повышение эффективности старта в гребле на байдарках и каноэ: автореф. дис. … канд. пед. наук / Пылаев С. М. — Малаховка, 1988. — 20 с.

УДК 796.323

СПОСОБ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ БАСКЕТБОЛИСТА В ПРЫЖКЕ

Биленко Александр Григорьевич,
Иванова Галина Павловна,
Лосин Борис Ефимович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Игровые качества баскетболиста во многом определяются его способностью действовать в нестандартных условиях, зачастую в «контактной» игре решать сложные двигательные задачи. Предпосылки эффективной игры связаны с прыгучестью спортсмена и закладываются в финальной части фазы отталкивания, биомеханизм которой определяется подъемом на носки. Актуальность теоретического исследования заключается в определении точной временной структуры процесса отталкивания от опоры, необходимой для контроля действий баскетболиста.

Ключевые слова: баскетбол, прыгучесть, структура прыжка, динамограмма, прыжковая ловкость.

QUALITY CONTROL METHOD FOR BASKETBALL PLAYERS' JUMP MOVEMENT CONTROL

Bilenko Aleksandr Grigorevich,
Ivanova Galina Pavlovna,
Losin Boris Efimovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The game qualities of a basketball player are largely determined by his ability to act in non-standard conditions, often in "contact" game, solving complex motor tasks. The prerequisites of effective play are related to the athlete's jumping skill and are laid in the final part of the repulsion phase, whose biomecanization is determined by the lifting on the socks. The relevance of the theoretical study is to determine the exact time structure of the process of pushing away from the support, necessary for controlling the actions of the basketball player.

Keywords: basketball, jump, bounce structure, dynamogram, jumping skill.

Введение

Прыжок во многих видах спортивных игр является не просто тестовым испытанием, широко представленным в стандартах, а важнейшим элементом игровой деятельности. М. М. Амер выявил высокую степень влияния высоты выпрыгивания на эффективность индивидуальных действий баскетболистов [1]. И. А. Горбышев отмечал важность анализа прыжков в структуре скоростно-силовой подготовленности баскетболистов [3]. «Умение высоко и своевременно прыгать дает определенное преимущество баскетболистам в игре. Так, бросок в кольцо в высоком прыжке приближает игрока к кольцу и тем самым способствует повышению точности бросков» (И. Н. Преображенский, П. Н. Каминский, 1956) [6]. Умение быстро и своевременно выпрыгивать значительно повышает шансы выиграть борьбу за мяч на «втором этаже» (А. Я. Гомельский, 1997) [2].

Высочайший уровень прыгучести игровиков отмечают все теоретики и практики спорта, умение выполнять прыжки в различных участках площадки в нестандартных условиях (в отличие от легкой атлетики, гимнастики, прыжков на лыжах с трамплина). Большинство прыжков игроки выполняют в условиях активного противоборства соперника, в так называемой «контактной» игре. Каждый прыжок совершается в нестандартной, заранее не известной обстановке, что требует, помимо всего прочего, особой координированности движений при прыжке.

По вопросу характерных особенностей структуры прыгучести у теоретиков спорта нет единого мнения. Если прыгучесть считать комплексным **умением**, то она должно иметь свою характерную структуру, отражаю-

щую сложное взаимодействие силы, быстроты, выносливости и специальной ловкости.

Для контроля качества управления движениями баскетболиста, как следует из анализа литературных источников и как показали наши многолетние исследования [4], необходимо определить нюансы временной структуры прыжков спортсменов.

Запись мгновенного значения вертикальной составляющей силы реакции опоры является крайне богатым информационным материалом, позволяющим определить временную структуру процесса взаимодействия с опорой при прыжке. Традиционно используемый фазовый состав прыжка вверх, получаемый по динамограмме вертикальной составляющей силы реакции опоры, не позволяет получить полную информацию о важнейших особенностях биомеханизма отталкивания от опоры. Указанные особенности являются ведущими компонентами спорта высших достижений и требуют особого контроля при подготовке спортивного резерва.

Как показали наши теоретические исследования, традиционное деление процесса взаимодействия с опорой при прыжке вверх на три фазы оказывается достаточно приближенным и не раскрывает ряд важнейших тонкостей прыгучести баскетболистов.

В данном теоретическом исследовании представлен материал, ранее не используемый в анализе динамограммы реакции опоры при выполнении прыжка вверх.

Результаты исследования

На рисунке 1 схематично представлена динамограмма вертикальной составляющей реакции опоры. Цифрами указаны реперные точки, являющиеся границами фаз движения. Тело человека представляет собой сложную многозвенную активную систему с наличием внутренних сил, изменяющих его конфигурацию и форму. Поэтому при анализе динамограммы рассматривается классическая физическая модель движения с использованием понятия общего центра масс (ОЦМ), но главное, что необходимо анализировать два независимых процесса, к которым может быть применен метод суперпозиции:

1) движение ОЦМ «точечной» массы (что традиционно);

2) движение ОЦМ тела переменной формы (что инновационно).

Интервал времени прыжка обычно делят на три фазы: интервал времени 1–3 называют подготовительной или фазой амортизации, 3–6 — это фазы отталкивания и 6–7 — фаза полета или безопорного положения [4, 5].

Как видно на экспериментальных кривых и на схеме (рис. 1) и как отмечается в литературе [7], в фазе отталкивания существует участок 5–6, где сила реакции опоры плавно уменьшается, что возможно только для процесса с плавно изменяющейся формой тела. Указанное изменение формы тела происходит под действием внутренних сил живой системы, а именно происходит подъем на носки, что никак не может быть учтено при моделировании процесса точечной массой.

Интервал времени 4–6, где происходит подъем на носки, назван нами фазой доталкивания. Внутренняя сила, вызывающая деформацию тела (подъем на носки), регистрируется динамограммой как вертикальная составляющая силы реакции опоры — $P(\tau)$. Для определения границ фазы доталкивания, в течение которой выполняется основная двигательная задача, связанная с управлением, рассматривается исполнительный биомеханизм реализации этого процесса.

Подъем на носки происходит за счет подошвенного сгибания голеностопа. При этом фаза подъема на носки обязательно содержит два скоростных этапа: подфазу разгона (интервал времени $t_{4–5}$), когда идет увеличение угловой скорости голеностопа, и подфазу торможения (интервал времени $t_{5–6}$). Учитывая, что угловая скорость голеностопа в начале фазы подошвенного сгибания (момент времени $t_{4)}$ и в конце фазы торможения (момент времени t_6), равна 0, то в соответствии с теоремой об изменении количества движения можно утверждать, что модуль импульса вертикальной составляющей результирующей силы на этапе торможения равен модулю импульса силы на этапе разгона, то есть:

$$S_2 = S_3 = S_{5–6} = \int_{t_5}^{t_6} (P(\tau) - P_{ст}) d\tau,$$

где t_5, t_6 — моменты времени; $S_{5–6}$ — импульс неуравновешенной силы ($P(\tau)$ — $P_{ст}$) на интервале $t_{5–6}$; $P(\tau)$ —

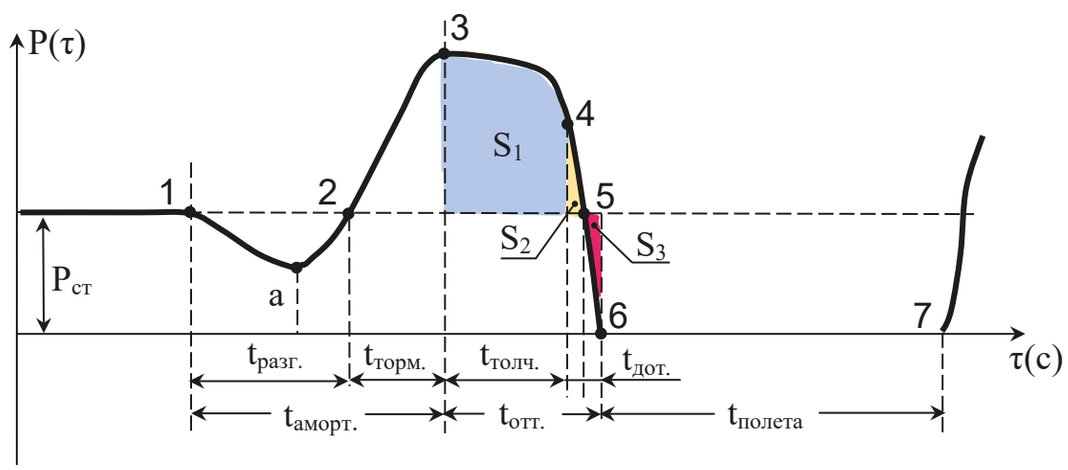


Рис. 1. Схема динамограммы вертикальной составляющей реакции опоры

мгновенное значение силы реакции опоры; $P_{ст}$ — сила тяжести mg;

Таким образом, зная импульс вертикальной составляющей результирующей силы S_2, определяем местоположение точки 4 — начало фазы доталкивания (подъема на носки).

Заключение

Точное определение границ фазы доталкивания, связанной с подъемом на носки в финальной части фазы отталкивания от опоры при выполнении прыжка вверх, имеет принципиальное значение для контроля качества управления движением баскетболиста. Данное теоретическое исследование позволяет детально контролировать элементы структуры прыгучести спортсменов и обосновать изменчивость факторов, отражающих оптимальное управление той или иной двигательной структурой, а также расширить возможности для поиска индивидуальных резервов повышения прыгучести баскетболистов.

Литература

1. Амер, М. М. Исследование эффективности индивидуальных защитных действий баскетболистов // Совершенствование методов и средств физического воспитания и спортивной тренировки: сборник науч. трудов молодых ученых. — Ленинград, 1978. — С. 102–103.
2. Гомельский, А. Я. Баскетбол. Секреты мастерства / А. Я. Гомельский. — Москва : Агенство ФАИР, 1997. — 224 с.
3. Горбышев, И. А. Дифференцирование совершенствования скоростно-силовой подготовленности баскетболистов разных игровых амплуа: автореф. дис. … канд. пед. наук / Горбышев И. А. — Москва, 1984. — 24 с.
4. Иванова, Г. П. Биомеханические методики анализа и оценки спортивных движений / Иванова Г. П., Кичайкина Н. Б., Самсонова А. В. — Санкт-Петербург : СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2007. — 63 с.
5. Иванова, Г. П. Особенности расчета высоты прыжка вверх по динамограмме реакции опоры / Иванова Г. П., Биленко А. Г., Яковлев А. Б. // Труды кафедры биомеханики ун-та им. П. Ф. Лесгафта. Вып. XVII. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 28–35.
6. Преображенский, И. Н. Пятеро под кольцом / Преображенский И. Н., Каминский П. Н. — Москва : Физкультура и спорт, 1956. — 39 с.
7. Уткин, В. Л. Биомеханика физических упражнений / В. Л. Уткин. — Москва : Просвещение, 1989. — 210 с.

УДК 796.853.23

МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ДЗЮДО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСОВ СИСТЕМЫ КЮ

Борисенко Оксана Валерьевна,
Ходосова Дина Алексеевна

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. Цель исследования — актуализация методико-практических основ обучения технике дзюдо с применением комплексов системы КЮ в учебно-тренировочном процессе. **Организация исследования.** Был проведен анализ научно методической литературы, нормативно-правовых документов. **Результаты исследования и выводы.** В статье рассматривается методика обучения технике дзюдо на основе разработанных комплексов системы КЮ. Представлены цель, принципы, содержание обучения, методы и организация учебно-тренировочного процесса. Использование методико-практических основ способствует осознанному выполнению технического действия целиком, выявлению коронного броска и применению его в соревновательных поединках.

Ключевые слова: техническая подготовка, дзюдо, система КЮ в дзюдо, аттестационная деятельность в дзюдо, методика обучения технике дзюдо.

METHODOLOGICAL AND PRACTICAL FOUNDATIONS OF TEACHING JUDO TECHNIQUES USING KYU SYSTEM COMPLEXES

Borisenko Oksana Valeryevna,
Khodosova Dina Alekseevna

Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. The purpose of the study is to update the methodological and practical foundations of teaching judo techniques using KYU system complexes in the educational and training process. Organization of research. The analysis of scientific and methodological literature, regulatory documents was carried out. Research results and conclusions. The article discusses the method of teaching judo techniques based on the developed complexes of the KYU system. The purpose, principles, content of training, methods and organization of the educational and training process are presented. The use of methodological and practical foundations contributes to the conscious implementation of the entire technical action, the identification of the crown throw and its application in competitive duels.
Keywords: technical training, judo, KYU system in judo, certification activities in judo, methods of teaching judo techniques.

Введение. На сегодняшний день разработанная система технических комплексов КЮ в дзюдо, прежде всего, представлена как вид аттестационной деятельности с переходом от одного уровня ученической степени к другому. На наш взгляд, система последовательного обучения техникт КЮ может создать основу технической подготовки спортсменов в учебно-тренировочном процессе. В связи с этим мы разработали методику «Обучение техническим комплексам системы КЮ и КАТА в дзюдо», которая направлена на повышение эффективности технической подготовки дзюдоистов, в содержании которой обозначены последовательность и точность выполнения каждого технического элемента. В процессе обучения использование терминологии бросков на основе герменевтического подхода позволяет понять смысл термина, образно представить каждое отдельное действие и его целостное выполнение [2].

В ходе проведенного анализа научно-методической литературы по вопросу технической подготовки дзюдоистов отметили научно-методическое пособие Г. П. Пархомовича [4] о глубоком представлении технико-тактической подготовки в дзюдо, программе для спортивных школ олимпийского резерва А. О. Акопяна, В. В. Кащавцева, Т. П. Клименко [1], куда включены и обозначены в содержании технической подготовки аттестационные

Таблица 1. Методика обучения технике КЮ в дзюдо

Цель — повышение эффективности технической подготовки дзюдоистов на основе аттестационных комплексов системы КЮ			
Принципы обучения	**Содержание обучения**	**Методы обучения**	**Организация обучения**
— Последовательное обучение техническим комплексам КЮ в соответствии с возрастом и уровнем подготовленности детей — Соответствие требованиям аттестационной деятельности ученических степеней в дзюдо	Технические комплексы системы ученических степеней КЮ дзюдо. 6 КЮ «белый пояс» 5 КЮ «желтый пояс» 4 КЮ «оранжевый пояс» 3 КЮ «зеленый пояс» 2 КЮ «синий пояс» 1 КЮ «коричневый пояс»	*Словесный:* — понимание точного перевода названия броска и основного действия; — обозначение стойки, захвата и направления движения в броске *Расчленено-конструктивный***:** — точное выполнение ключевого (основного) движения в броске**;** *Целостно-конструктивный* — выполнение технического действия целиком	*Для занимающихся на начальном этапе от 7 лет:* — 1 Комплекс КЮ на год обучения: 1п-е (*сент.-декабрь)* разучивание; 2 п-е *(янв.-май)* совершенствование техники. *Май* — сдача экзамена. *Для занимающихся от 10 лет и старше:* — Обучение в рамках выделенных занятий (семинары)
Результат			
— успешная сдача аттестационного экзамена и получения ученической степени КЮ; — повышенный интерес и мотивация к занятиям дзюдо; — определение и выбор «коронного броска»; — применение техники в соревновательной деятельности			

степени КЮ. Таким образом, с учетом полученных данных, а также практического и теоретического опыта обучения технике дзюдо считаем целесообразным применение нашей методики уже на начальном этапе первого года обучения. Для юных спортсменов такой подход повысит интерес и мотивацию к занятиям, а опытным дзюдоистам приобретенный технический арсенал на основе системы ученических степеней КЮ позволит определить для себя нужный бросок, который станет коронным и закрепить результат в соревновательной деятельности.

Цель исследования — актуализация методико-практических основ обучения технике дзюдо с применением комплексов системы КЮ в учебно-тренировочном процессе.

Организация исследования. В рамках исследования методов технической подготовки дзюдоистов на основе комплексов системы КЮ был проведен анализ научно методической литературы, нормативно-правовых документов. В данном исследовании рассматриваются методико- практические особенности обучения технике дзюдо на основе квалификационных степеней КЮ. Проведен анализ взаимосвязи основного движения в броске с точным падением (самостраховки). В данном исследовании рассматриваются технические комплексы 6 и 5 КЮ — в программе «нагэ-вадза».

Результаты исследования. Разработанная методика обучения технике дзюдо на основе обучающих комплексов системы КЮ включает в себя *цель*, направленную на повышение эффективности технической подготовки дзюдоистов. *Принцип обучения* заключается в последовательном разучивании бросков и приемов с учетом возрастных особенностей развития организма занимающихся и их уровня подготовленности. Содержание технической подготовки дзюдоистов составляют обучающие комплексы системы КЮ с последовательным повышением ученических степеней, начиная от 6 КЮ «белого пояса» до 1 КЮ «синего пояса». При разучивании бросков и приемов используются: *словесный метод* — понимание точного перевода названия броска и основного действия; обозначение стойки, захвата и направления движения в техническом действии. *Расчлененно-конструктивный метод* помогает определить точное выполнение ключевого движения в броске и затем перейти к *целостному* показу техники.

Организованный процесс учебно-тренировочной деятельности ориентирован на занятия в группах, реализация каждого технического комплекса КЮ данной методики обучения будет происходить в течение одного учебного года в первом и втором полугодиях. В процессе обучения важно использовать методические рекомендации, заключающиеся в применение подводящих упражнений, а в ходе определения основного движения, направления и захвата необходимо обозначить часто встречающиеся распространенные ошибки и исключить их во время разучивания. Методика обучения техническим комплексам представлена в таблице 1.

Разучивание технического элемента 6 КЮ «белого пояса» целесообразно использовать уже с первого года начального этапа обучения, так как в этом комплексе образован фундамент всей техники дзюдо. К нему относятся передвижение и перемещение тела, умение брать захваты и выводить из равновесия соперника, падение самостраховкой из разных положений и с дальнейшим переходом к более сложному уровню освоении техники [3]. В таблице 2 представлены связи ключевого движения и падения самостраховкой на примере технического комплекса 5 КЮ «желтый пояс». Связующие действия выражены через понимание оригинального перевода ключевого элемента и соответствующего положения

Таблица 2. Связи ключевого движения и падения самостраховкой

Наименование броска	Ключевой элемент	Падение самостраховкой
Дэ-аши-бараи — «Боковая подсечка под выставленную ногу»	Барай-«мести метлой»	Ёко- (сокухо) укэми — На бок
Хидза-гурума — «Подсечка в колено под отставленную ногу»	«Гурума» — «колесо»	Дзэнпо-тенкай-укэми — Кувырком через плечо
Уки-гоши — «Бросок скручиванием вокруг бедра»	«Уки» — «плавать по поверхности воды» (плавно)	Дзэнпо-тенкай-укэми — На бок (плавно)
О-сото-гари — «Отхват»	«Гари» — «срезать серпом» (с внешней стороны)	Уширо- (кохо) укэми — На спину
О-гоши — «Бросок через бедро подбивом»	«Гоши» — «поясница» (с амплитудой)	Дзэнпо-тенкай-укэми — Кувырком через плечо
О-учи-гари — «Зацеп изнутри голенью»	«Гари» — «срезать серпом» (изнутри)	Уширо- (кохо) укэми — На спину

тела при падении в броске, что составляет отличие от другой техники. Таким образом, использование герменевтического подхода (применение оригинального перевода) позволяет сформировать оптимальную двигательную установку через осознанность и определение ключевого движения технического действия [2, 3].

Методические основы обучения технике дзюдо ориентируют спортсмена-дзюдоиста на понимание терминологии и умение применить ее в ходе разучивания. За счет этого можно точно определить основное действие броска и соответствующих технических направлений: обозначение захвата и управление им, движение в нужном сочетании темпа и ритма и выполнение кульминации броска — завершающее падение.

Таким образом, методико-практические основы обучения технике дзюдо с применением комплексов системы КЮ в учебно-тренировочном процессе позволяют сформировать у спортсменов теоретические знания и умение применить их на практике в аттестационной и соревновательной деятельности. Данная методика актуальна на всех этапах подготовки дзюдоистов, а также при осуществлении аттестационных мероприятий на присвоение ученических степеней КЮ.

Заключение. Использование методико-практических основ в обучении технике дзюдо на основе комплексов системы КЮ содействуют пониманию всех составляющих элементов броска. Приобретенный технический арсенал спортсмена-дзюдоиста будет способствовать выявлению коронного броска и применению в соревновательных поединках.

Литература

1. Акопян, А. О. Дзюдо: примерная программа спортивной подготовки для детей ДЮСШ, СДЮСШОР / Акопян А. О., Кащавцев В. В., Клименко Т. П. — Москва : Советский спорт, 2008. — 78 с.
2. Борисенко, О. В. Герменевтический подход в обучении техническим комплексам дзюдо системы КЮ // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2024. — № 2. — С. 23–25.
3. Борисенко, О. В. Оптимизация применения технического комплекса 6 КЮ в подготовке дзюдоистов первого года обучения // Культура физическая и здоровье. — 2024. — № 3(91). — С. 220–225.
4. Пархомович, Г. П. Основы классического дзюдо / Г. П. Пархомович. — Пермь : Урал-пресс, 1993. — 163 с.

УДК 796.325

ПРИМЕНЕНИЕ АКСЕЛЕРОМЕТРА VERT В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ВОЛЕЙБОЛА

Петров Георги Иванов, Наумов Венислав Михайлов

ВК «Локомотив — Новосибирск», София, Болгария

Аннотация. В данной статье рассматривается применение акселерометра Vert в тренировочном процессе спортсменов волейбольного клуба «Локомотив — Новосибирск», описан алгоритм применения, показаны результаты наблюдений за деятельностью спортсмена.

Ключевые слова: волейбол, прыжки, акселерометр, тренировка.

APPLICATION OF VERT ACCELEROMETER IN TRAINING PROCESS IN HIGH PERFORMANCE SPORTS BY THE EXAMPLE OF VOLLEYBALL

Petrov Georgi Ivanov, Naumov Venislav Mihaylov

VK "Lokomotiv — Novosibirsk", Sofia, Bulgaria

Abstract. This article discusses the use of the Vert accelerometer for managing player workload and performance during training, games and athletic assessments in volleyball club "Lokomotiv — Novosibirsk", describes the algorithm of application, and shows the results of observations of the athlete's activity.

Keywords: volleyball, jumps, accelerometer, training.

Введение. В профессиональном спорте риск травматизации связан с высокой тренировочной нагрузкой, но при этом возможность ее контроля была затруднена. Достижения в области технологий расширили возможности тренеров и спортсменов по отслеживанию тренировочной нагрузки [3]. Ее мониторинг позволяет лучше структурировать процесс тренировок и игр, что может в конечном итоге снизить риск получения травмы. Од-



Рис. 1. Распределение количества прыжков в тренировке в соревновательном периоде

нако, когда спортсмен устает, риск получения травмы может увеличиться из-за неправильных биомеханических движений. Усталость может оказывать пагубное влияние на производительность, а также увеличивать риск перетренированности и травмы [2]. Тренировочная нагрузка измеряется как внутренняя нагрузка, внешняя нагрузка или их комбинация. Внутренняя нагрузка количественно определяется частотой сердечных сокращений, концентрацией лактата в крови во время тренировки, потреблением кислорода или показателями воспринимаемой нагрузки для представления стрессоров, воздействующих на биологические или психологические системы [2, 3]. Внешняя нагрузка собирается для объективного измерения объема работы, которую спортсмен выполняет за данный сеанс, и обычно измеряется с помощью глобальных систем позиционирования (GPS), акселерометров, выходной мощности, скорости или анализа движения во времени [3].

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе волейбольного клуба «Локомотив — Новосибирск» с участием 50 волейболистов (мужчины в возрасте от 17 до 30 лет), имеющих квалификацию КМС и МС. В ходе исследования применялся акселерометр Vert, в работе описана методика его применения и результаты исследования.

Цель исследования — отслеживание изменений в различных компонентах вертикального прыжка спортсменов волейбольного клуба «Локомотив — Новосибирск» с использованием устройства Vert® в течение семи сезонов.

Результаты исследования и их анализ. Для волейбола вертикальный прыжок является основой и определяющим фактором того, успешен ли спортсмен в любом количестве навыков (блоков, атаки, подач), требуемых в этом виде спорта. Предыдущие исследования показали, что волейболисты могут выполнять от 650 до 1000 прыжков в неделю в зависимости от уровня мастерства, пола и возраста [1].

В ходе исследования были выявлены изменения в различных фазах вертикального прыжка с применением устройства Vert (рис. 1).

Устройство представляет собой акселерометр, который спортсмены могут носить на талии, он отслеживает высоту прыжка, среднюю высоту вертикального прыжка, пиковую высоту вертикального прыжка и среднюю высоту вертикального прыжка. Устройство подключается к iPad или другому устройству Bluetooth, и все данные загружаются на веб-сайт Vert® с помощью файлов Excel. Перечисленные переменные сравниваются между тренировками и играми, между различными группами позиций (например, внешние нападающие, центральные блокирующие, связки), а изменения этих переменных в течение сезона подвергаются анализу на предмет статистической значимости. Каждому игроку назначается собственное устройство Vert®. Игроки носят устройство на талии с акселерометром, расположенным на поясе (рис. 2). Акселерометр использует технологию Bluetooth для связи с программным приложением Vert® на iPad. С помощью этого приложения сеансы создавались и помечались как тренировка или игра, а также датировались. Помощник тренера по волейболу отвечает за начало и завершение всех сессий, включая тренировки, разминку перед игрой и игры. Один и тот же помощник тренера создавал и начинал каждую тренировку. Все игроки включали свои устройства в непосредственной близости от iPad, чтобы установить хорошее соединение. Все данные синхронизировались через приложение. Когда помощник тренера заканчивал тренировку,



Рис. 2. Расположение акселерометра на талии

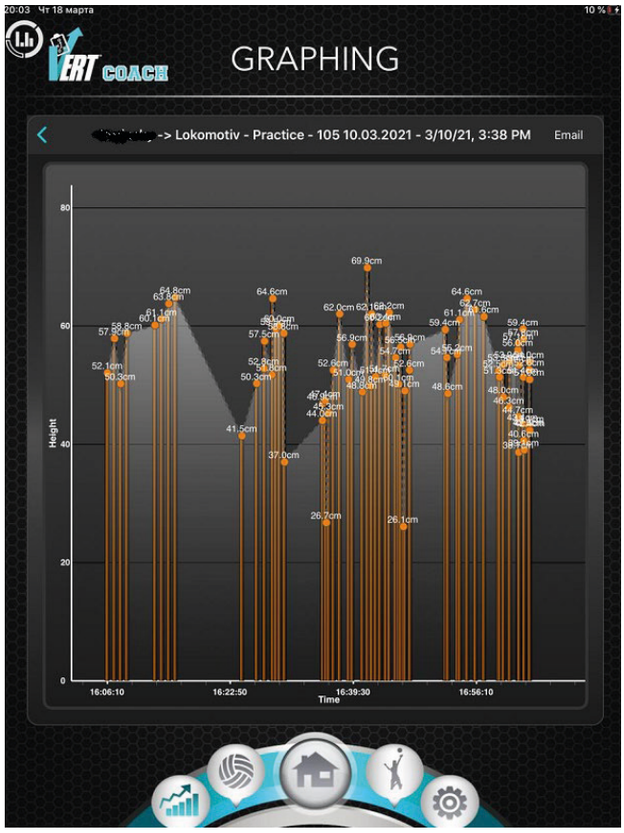


Рис. 3. Внешний вид графика прыжков в процессе тренировки

данные автоматически загружались на веб-сайт Vert® (myvert.com).

Основная цель исследования — наблюдение за изменениями в компонентах вертикального прыжка (количество прыжков и высота прыжка) для волейболистов в течение сезона с использованием устройства Vert®, определение ежедневных и еженедельных изменений количества и высоты вертикальных прыжков (рис. 3). Это дает информацию о внешней тренировочной нагрузке волейболиста, которая помогает контролировать и назначать ее увеличение, а также ставить цели для протоколов в процессе обучения волейболистов. Акселерометр позволяет отследить развернутую и типовую статистику количества прыжков в тренировке со средней и высокой загруженностью, в том числе максимальную высоту прыжка, среднюю высоту прыжка, высоту последнего прыжка на занятии, количество прыжков, высоту прыжка в конкретный момент времени.

Полученные данные позволяют корректировать нагрузку в процессе тренировки, снижать травматизм, повышать уровень спортивного мастерства волейболистов.

Литература

1. A simple method for quantifying jump loads in volleyball athletes / Charlton P. C., Kenneally-Dabrowski C., Sheppard J., Spratford W. — DOI 10.1016/J.JSAMS. 2016.07.007 // Journal of Science and Medicine in Sport. — 2017. — Vol. 20 (3). — P. 241–245.
2. Halson, S. L. Monitoring Training Load to Understand Fatigue in Athletes. — DOI 10.1007/S40279–014–0253-Z // Sports Medicine. — 2014. — Vol. 44. — P. 139–147.
3. Monitoring Athlete Training Loads: Consensus Statement / Bourdon P. C., Cardinale M., Murray A. [et al.]. — DOI 10.1123/IJSPP. 2017–0208 // International Journal of Sports Physiology and Performance. — 2017. — No. 12. — P. 2–161.

УДК 796.856.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ УДАРОВ НОГАМИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ТХЭКВОНДИСТОВ

Горская Наталья Сергеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В исследовании приняли участие 32 спортсмена-тхэквондиста, имеющих техническую квалификацию черный пояс, в возрасте 18–22 лет. У всех обследованных были выполнены необходимые антропометрические измерения тела, определены его пропорции. Проведено тестирование выполнения технических ударов ногами по электронной судейской системе Кей Пи. Полученные данные выявили, что результативность различных ударов ногами у тхэквондистов зависит от их типа телосложения.

Ключевые слова: высококвалифицированные тхэквондисты, антропометрия, соматотип, телосложение спортсменов, техника ударов ногами.

IMPROVEMENT OF KICKING TECHNIQUE TAKING INTO ACCOUNT THE PECULIARITIES OF TAEKWONDISTS' PHYSIQUE

Gorskaya Natalya Sergeevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The study involved 32 taekwondo athletes with a technical black belt qualification, aged 18–22 years. For all those examined, the necessary anthropometric body measurements were taken and its proportions were determined. The performance of technical kicks was tested using the KP electronic refereeing system. The

data obtained revealed that the effectiveness of various kicks among taekwondo athletes depends on their body type.
Keywords: highly qualified taekwondoists, anthropometry, somatotype, physique of athletes, kicking technique.

Введение. Одним из значимых факторов в успешности соревновательной деятельности единоборцев является их соматический статус [1, 3–5]. В зависимости от индивидуально-типологических показателей спортсмены будут эффективнее использовать те или иные технические действия в своем соревновательном арсенале. Цель исследования — сравнительный анализ результатов ударов ногами в тхэквондо в зависимости от типа телосложения спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании приняли участие 32 спортсмена-тхэквондиста в возрасте от 18 до 22 лет, имеющих спортивную квалификацию КМС-МС и техническую квалификацию чёрный пояс. У всех обследованных были выполнены длинномерные, обхватные и поперечные замеры тела. Пропорции тела определяли по классификации П. Н. Башкирова [2]. После этого было проведено тестирование выполнения технических ударов ногами по электронной судейской системе Кей Пи. Удары выполнялись ногами в электронный жилет соперника (защита корпуса) при помощи электронных фут на стопе. При правильном выполнении удара и попадании стопы спортсмена в зачетную зону жилета на электронном табло фиксируется балл или отображается шкала касаний нанесенных ударов. Удары должны быть выполнены с определенной силой, рассчитанной для каждой весовой категории. При сильном попадании фиксируется балл, при слабом отображается шкала касания. Испытуемые выполняли следующие три удара ногами. Долио Чаги — боковой удар, выполняется сзади стоящей ногой с выносом колена вперед по диагонали, удар наносится тыльной стороной стопы в корпус или голову соперника. Миро Чаги — прямой, толчковый удар, выполняется впередистоящей ногой в корпус (жилет) соперника, удар наносится всей подошвенной поверхностью стопы. Твид Чаги — толчковый удар подошвенной поверхностью стопы с акцентом на пятку, выполняется с разворотом через спину, в корпус соперника. Каждый удар выполнялся спортсменами на протяжении 2 мин.

Затем было проведено сравнение соматотипа тхэквондистов с результатами выполнения ударов ногами. Проведена статистическая обработка экспериментальных данных с использованием пакета статистической обработки STATGRAPHICS CENTURION, выявлена взаимосвязь полученных показателей.

Результаты исследования показали, что среди обследованных тхэквондистов большинство спортсменов имеют мезоморфный и долихоморфный тип пропорций тела. Спортсмены с мезоморфным телосложением составили 31,3% от общего количества тхэквондистов. Долихоморфами оказались 41,3 % тхэквондистов от общего количества обследованных спортсменов и брахиоморфами — 28,1 %.

Полученные данные обнаружили, что результативность различных ударов ногами у тхэквондистов зависит от их типа телосложения (табл. 1).

Обладатели долихоморфного типа телосложения показали лучшие результаты касания в боковых ударах (Долио Чаги) и лучшую эффективность ударов Миро Чаги (толчковый удар с передней ноги). Спортсмены мезоморфного типа телосложения оказались лучшими по сравнению с представителями остальных соматотипов в эффективности ударов Долио Чаги. У брахиоморфов обнаружены лучшие показатели по зачетным баллам и числу касаний в ударах через спину (Твид Чаги), по сравнению с долихоморфами и мезоморфами.

Заключение. Результативность ударов ногами в тхэквондо зависит от типа пропорций тела спортсменов. Полученные данные позволяют высказать научно обоснованные рекомендации по организации тренировочного процесса спортсменов, основанного на их индивидуально-типологических особенностях.

Литература

1. Афанасьева, И. А. Генетические особенности тренируемости таэквондистов и их спортивный отбор: монография / И. А. Афанасьева. — Санкт-Петербург : С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2004. — 96 с.

Таблица 1. Результаты выполнения ударов ногами тхэквондистами различных соматотипов, M+m

Результаты ударов ногами	Тип телосложения		
	Долихоморный (n=10)	Мезоморфный (n=10)	Брахиморфный (n=9)
Долио Чаги, баллы	36±1,1	42±2,5*	22±1,4* **
Долио Чаги, касания	39±1,8	25±1,3*	35±2,3* **
Миро Чаги, баллы	24±1,1	22±1,5	18±1,2* **
Миро Чаги, касания	22±0,9	23±1,1	23±1,5
Твид Чаги, баллы	12±0.8	10±0,9	24±2,4* **
Твид Чаги, касания	24±1,2	20±1,1*	40±3,5* **

Примечание: n — объем выборки; * — различия по сравнению с долихоморфами достоверны при P<0,05; ** — различия по сравнению с мезоморфами достоверны при P<0,05

2. Башкиров, П. Н. Пропорции тела у различных конституциональных типов // Ученые записки МГУ. — 1977. — Вып. 10. — С. 103–117.
3. Руденко, Г. В. Морфологические показатели успешности соревновательной деятельности в единоборствах / Г. В. Руденко, М Г. Ткачук, В. А. Дорофеев // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 4. — С. 92– 94.
4. Соболев, А. А. Морфофункциональные критерии быстрой тренируемости самбистов / А. А. Соболев, М. Г. Ткачук, А. А. Левицкий // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2018 — № 7. — С. 247–250.
5. Ткачук, М. Г. Индивидуально-типологические особенности борцов с различной тренируемостью / М. Г. Ткачук, А. Г. Левицкий, А. А. Соболев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 3. — С. 288–292.

УДК 796.322

ДИНАМИКА СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК С УЧЕТОМ АМПЛУА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Грамыко Полина Сергеевна,
Реуцкая Елена Александровна

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ динамики скоростно-силовых показателей в соревновательном периоде у высококвалифицированных гандболисток с учетом амплуа. Методы исследования: прыжковые тесты SJ, CMJ, CMJa, видеоанализ соревновательной деятельности, методы математической статистики. Выводы. Выявлено снижение скоростно-силовых показателей у линейных игроков и игроков крайней позиции в первой половине соревновательного периода. Отмечено снижение эффективности безопорных прыжков у крайних игроков в соревновательной деятельности.

Ключевые слова: высококвалифицированные гандболистки, скоростно-силовая подготовленность, соревновательная деятельность.

THE DYNAMICS OF SPEED AND STRENGTH INDICATORS OF HIGHLY QUALIFIED HANDBALL PLAYERS, TAKING INTO ACCOUNT THE ROLE IN THE COMPETITIVE PERIOD

Gramyko Polina Sergeevna,
Reutskaya Elena Aleksandrovna

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract. The article presents an analysis of the dynamics of speed and strength indicators in the competitive period among highly qualified handball players, taking into account their role. Research methods: jumping tests SJ, CMJ, CMJa, video analysis of competitive activity, methods of mathematical statistics. Conclusions: a decrease in speed and strength indicators was revealed among linemen and extreme position players in the first half of the competition period. There is a decrease in the effectiveness of unsupported jumps for extreme players in competitive activities.

Keywords: highly qualified handball players, speed and strength training, competitive activity.

Введение. В современном гандболе физическая подготовленность оказывают существенное влияние на эффективность игры [1]. Скоростно-силовая подготовленность в гандболе непосредственно влияет на эффективность технико-тактических действий, как в защите, так и в нападении [4].

Анализ зарубежных публикаций, связанных с изучением скоростно-силовых способностей показывает, что для достижения высоких показателей в прыжках в гандболе ключевое значение имеет способность к быстрому развитию силы. Ввиду крайне короткого времени контакта с опорой при прыжке (порядка 0,24 секунды) определяющим фактором является скорость генерации усилия. В прыжках с разбега существенную роль играет способность мышц к быстрому переключению от эксцентрического режима работы (фаза амортизации) к концентрическому (фаза отталкивания) [4, с. 2944].

Оценку скоростно-силовых способностей гандболистов традиционно проводят с применением прыжковых тестов [2]. В имеющихся в научно-методической литературе исследованиях представлены показатели различных прыжковых тестов гандболисток разной квалификации, разработаны шкалы дифференцированной оценки показателей прыжковых тестов [2, с. 20].

Соревновательный период у высококвалифицированных гандболисток, как правило, длится 8–9 месяцев при кратковременном подготовительном периоде — 8–10 недель. Это обстоятельство не позволяет спортсменам удержать достаточный уровень скоростно-силовой подготовленности на протяжении всего соревновательного периода [2, с. 22]. В связи с этим изучение динамики изменения скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в прыжковых тестах является актуальной задачей.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие гандболистки сборной команды России (n = 22, возраст — 22,7±3,9 лет, квалификация — МС-МСМК). Первое тестирование проводилось в подготовительном периоде (август), второе — в октябре и третье — в ноябре 2024 г. Для изучения динамики показателей скоростно-силовой подготовленности использовали прыжковые тесты: прыжок вверх из полуприседа без взмаха рук (SJ), прыжок вверх с контрдвижением без взмаха рук (CMJ), прыжок вверх с контрдвижением с взмахом рук (CMJa).

Статистический анализ результатов исследования проводили с использованием программного обеспечения Statistica 10.0. Оценка динамики результатов проводилась с учетом размера эффекта [3], содержательная интерпретация его величины — в соответствии с рекомендациями J. Cohen [3, с. 350].

Результаты исследования и их анализ. В таблице 1 представлена динамика изменения скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в прыжковых тестах.

Достоверных отличий в показателях скоростно-силовых способностей в тесте «прыжок вверх из полуприседа без взмаха рук» у гандболисток одного амплуа в трех точках тестирования выявлено не было. Отмечается положи-

Таблица 1. Динамика изменения скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в тесте «прыжок вверх из полуприседа без взмаха рук» (SJ)

Амплуа	Высота прыжка, см			Размер эффекта		
	Август 1 тест	Октябрь 2 тест	Ноябрь 3 тест	Август — Октябрь	Октябрь — Ноябрь	Август — Ноябрь
Вратари	29,5±1,7	29,4±2,5	29,3±3,0	0,05	0,04	0,08
Линейные	31,0±4,6	27,5±0,2	25,1±1,4	1,08	2,42	1,74
Разыгрывающие	32,8±6,0	32,0±4,9	30,4±1,1	0,15	0,25	0,56
Полусредние	31,3±0,6	31,6±0,8	33,3±3,2	-0,42	-0,73	-0,87
Крайние	35,4±1,5	34,7±2,8	30,3±1,7	0,31	1,9	3,18

Таблица 2. Динамика изменения скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в тесте «прыжок вверх с контрдвижением без взмаха рук» (SMJ)

Амплуа	Высота прыжка, см			Размер эффекта		
	Август 1 тест	Октябрь 2 тест	Ноябрь 3 тест	Август — Октябрь	Октябрь — Ноябрь	Август — Ноябрь
Вратари	30,0±3,5	28,2±2,5	29,2±2,8	0,59	-0,38	0,25
Линейные	31,7±3,8	28,4±0	26,4±1,6	1,23	1,77	1,82
Разыгрывающие	32,1±4,8	31,7±4,5	31,4±1,6	0,15	0,09	0,20
Полусредние	31,7±1,0	31,6±1,5	35,2±4,3	0,42	-1,12	-1,12
Крайние	35,5±2,1	35,1±1,3	30,7±1,4	0,31	3,26	2,69

Таблица 3. Динамика изменения скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в тесте «прыжок вверх с контрдвижением с взмахом рук» (CMJa)

Амплуа	Высота прыжка, см			Размер эффекта		
	Август 1 тест	Октябрь 2 тест	Ноябрь 3 тест	Август — Октябрь	Октябрь — Ноябрь	Август — Ноябрь
Вратари	33,2±3,0	31,2±3,0	32,1±2,6	0,67	-0,32	0,39
Линейные	35,0±5,6	35,3±0,3	29,9±1,4	-0,08	5,46	1,24
Разыгрывающие	36,8±5,1	37,9±4,3	34,7±1,2	-0,23	1,01	0,57
Полусредние	36,4±0,9	35,5±1,6	38,2±3,8	0,69	-0,93	-0,65
Крайние	39,6±3,0	40,0±2,7	34,1±1,8	-0,14	2,57	2,22

тельная тенденция увеличения высоты прыжка у полусредних. Небольшой отставленный эффект наблюдается с августа по октябрь. Затем средний размер эффекта — с октября по ноябрь. И большой размер эффекта — с августа по ноябрь. Вероятнее всего, начало соревновательного периода и большое количество скоростно-силовых действий в игровой деятельности стимулирует дальнейшее совершенствование скоростно-силовых способностей у полусредних после подготовительного периода.

Анализируя показатели вратарей и разыгрывающих игроков, можно увидеть минимальные колебания показателей, о чем свидетельствуют малые значения размера эффекта. Можно предположить, что в соревновательной деятельности идет поддержание достигнутого уровня скоростно-силовых способностей. В противоположность этому у линейных и крайних игроков отмечается тенденция снижения показателей, особенно в период между октябрем и ноябрем, что подтверждается большими значениями размера эффекта (табл. 2).

Как и в предыдущем тесте, линейные и крайние игроки демонстрируют тенденцию к снижению показателей высоты прыжка (большой размер эффекта). Стабильная динамика показателей высоты прыжка и небольшой размер эффекта наблюдается у вратарей и разыгрывающих. Небольшая тенденция к повышению скоростно-силовых показателей отмечается у полусредних к ноябрю (большой размер эффекта) (табл. 3).

Динамика скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в тесте «прыжок вверх с контрдвижением с взмахом рук» (CMJa) повторяет динамику показателей предыдущих двух прыжковых тестов: происходит снижение скоростно-силовых

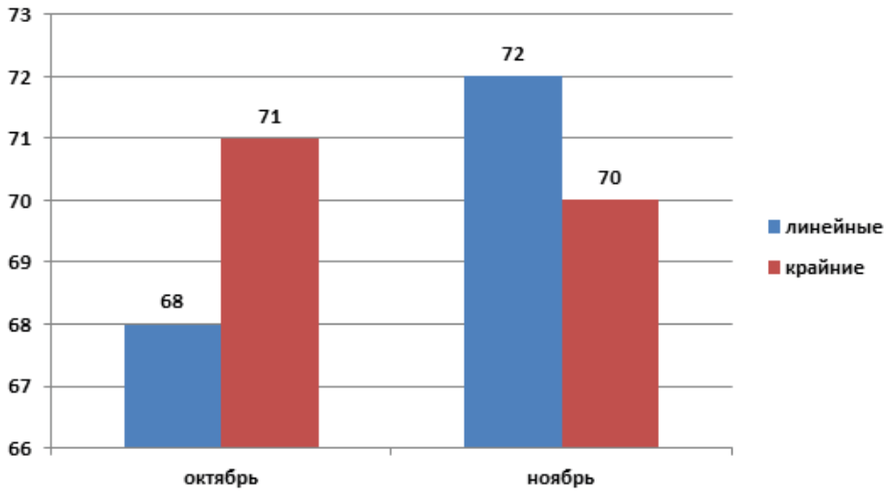


Рис. 1. Эффективность соревновательной деятельности в безопорных прыжках линейных игроков и игроков крайней позиции (%)

показателей у линейных игроков и игроков крайней позиции, сохраняется стабильная динамика скоростно-силовых показателей у вратарей и разыгрывающих и наблюдается небольшая тенденция к положительной динамике скоростно-силовых показателей у полусредних.

В связи с тем, что у линейных игроков и игроков крайней позиции было выявлено снижение скоростно-силовых показателей в прыжковых тестах в первой половине соревновательного периода, мы провели исследование эффективности соревновательной деятельности этих игроков в безопорных прыжках (рис. 1).

Видеоанализ соревновательной деятельности линейных игроков и игроков крайней позиции в октябре и ноябре 2024 г. показал, что, несмотря на снижение скоростно-силовых показателей в прыжковых тестах у линейных, эффективность безопорных прыжков у них остается стабильной. А у игроков крайней позиции — снижается.

Выводы: 1. Динамика скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток **в** первой половине соревновательного периода отмечается следующими изменениями: у линейных игроков и игроков крайней позиции было выявлено снижение скоростно-силовых показателей во всех трех прыжковых тестах, сохраняется стабильная динамика скоростно-силовых показателей у вратарей и разыгрывающих и наблюдается небольшая тенденция к положительной динамике скоростно-силовых показателей у полусредних.

2. Несмотря на снижение скоростно-силовых показателей в прыжковых тестах у линейных, эффективность безопорных прыжков у них остается стабильной. У игроков крайней позиции эффективность безопорных прыжков снижается точно так же, как и снижаются показатели скоростно-силовых показателей.

Литература

1. Влияние показателей прыгучести на эффективность соревновательной деятельности квалифицированных гандболисток / П. С. Завадская, А. А. Рамзайцева, Г. П. Иванова, А. А. Грамыко // Спортивные игры: настоящее и будущее: материалы 13-й научно-практической конференции с международным участием кафедры теории и методики спортивных игр НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 94–99.
2. Филатова, Н. П. Контроль специальной подготовленности ближайшего резерва в гандболе на разных этапах годичного макроцикла: методические рекомендации / Н. П. Филатова, О. Н. Кудря. — Омск : СибГУФК, 2023. — 102 с.
3. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavioral sciences / J. Cohen. — New York: Lawrence Earlbaum Associates, 1988. — 568 p.
4. Factors determining the strength of a female handball player's jump shot / D. McGhie, O. Sindrel, G. Ettema, G. Paulsen, O. Sandbakk // Journal of Strength and Fitness Research. — 2020. — No. 34. — P. 2937–2946.

УДК 796.322

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК В НАПАДЕНИИ

Грамыко Полина Сергеевна,
Реуцкая Елена Александровна

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. В данной работе представлен анализ показателей соревновательной деятельности в нападении, выражающихся в скоростно-силовых действиях у ведущих гандболисток сборных команд Европы. Исследованы количественные и качественные характеристики атакующих действий, а также показатели их эффективности. Цель исследования — выявление значимых количественных и качественных показателей соревновательной деятельности в нападении, выражающихся в скоростно-силовых действиях квалифицированных гандболисток, обеспечивающих современную соревновательную деятельность, для разработки модельных характеристик и последующего повышения эффективности процесса подготовки.
Ключевые слова: высококвалифицированные гандболистки, соревновательная деятельность, модельные характеристики.

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF SPEED AND STRENGTH INDICATORS OF HIGHLY SKILLED FEMALE HANDBALL PLAYERS IN ATTACK

Gramyko Polina Sergeevna,
Reutskaya Elena Aleksandrovna

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract. This paper presents an analysis of the indicators of competitive activity in the attack, expressed in speed and strength actions of the leading handball players of the national teams of Europe. The quantitative and qualitative characteristics of attacking actions, as well as indicators of their effectiveness, are investigated. The purpose of the study is to identify significant quantitative and qualitative indicators of competitive activity in attack, expressed in the speed and strength actions of qualified handball players who ensure modern competitive activities, in order to develop model characteristics and subsequently improve the effectiveness of the training process.
Keywords: highly qualified handball players, competitive activities, model characteristics.

Введение. Современная соревновательная деятельность в гандболе характеризуется высоким проявлением технико-тактических действий с проявлением скоростно-силовых способностей: разыгрывание быстрого центра, атаки стремительным нападением, отрывы, броски в опорном и безопорном положении с разных позиций [2–5].

Сравнительный анализ количественных и качественных показателей соревновательной деятельности, характеризующих скоростно-силовую подготовленность гандболисток сильнейших сборных команд Европы в нападении с целью получения актуальных объективных данных для дальнейшей разработки модельных характеристик и профиля физической подготовленности гандболисток высокой квалификации разных амплуа является актуальной задачей [1].

Материалы и методы исследования. В исследовании был применен метод педагогического наблюдения (видеоанализ соревновательной деятельности) с целью определения показателей скоростно-силовых действий в нападении у ведущих женских национальных сборных команд по гандболу. Для видеоанализа использовали видеозаписи полуфинальных и финальных игр чемпионата Европы 2024 г. и XXXIII летних Олимпийских игр в г. Париже, а также видеозаписи игр сборной команды России в товарищеских матчах со сборной командой Беларуси 2024 г.

Результаты исследования и их анализ. В таблице 1 представлены количественные характеристики скоростно-силовых показателей в нападении у ведущих сборных команд Европы.

Как видно по данным таблицы 1, победу в турнире ведущим командам, прежде всего, обеспечивает большое количество бросков в безопорном положении. Качественный показатель эффективности бросков в безопорном положении составляет в среднем 56% на Олимпийских играх и 66% на чемпионате Европы.

Анализируя данные, представленные в таблице 1, можно отметить, что более высокие показатели количества безопорных бросков, выполненных сборными командами на Олимпийских играх, по сравнению с чемпионатом Европы, могут быть связаны с различиями в игровых стратегиях, включая оборонительные действия при позиционном построении и стремительном нападении. Предполагается, что на данный аспект соревновательной деятельности существенное влияние оказал календарь проведения соревнований и сопутствующие факторы, такие как физическая и технико-тактическая подготовка. Олимпийские игры, проходившие с июля по август в течение 17 дней, совпали с периодом межсезонья, когда команды находятся на этапе подготовки к предстоящему сезону. В то же время чемпионат Европы, проводившийся с ноября по декабрь в течение 18 дней, пришелся на разгар профессиональных сезонов, когда гандболистки находятся в условиях напряженного игрового графика.

Эффективность опорных бросков у ведущих сборных Европы составляет 60% на Олимпийских играх и 67% на чемпионате Европы 2024 г.

Анализ количественных показателей соревновательной деятельности в нападении, характеризующих скоростно-силовую подготовленность гандболисток, показал, что сильнейшие сборные команды Европы демонстрируют достаточно большое количество атак при стремительном нападении. Сборная Норвегии, которая

Таблица 1. Количественные характеристики скоростно-силовых показателей в нападении у ведущих сборных команд Европы

Сборные команды	Олимпийские игры 2024			Чемпионат Европы 2024		
	Количество бросков голы/броски		Количество атак при стремительном нападении голы/количество	Количество бросков голы/броски		Количество атак при стремительном нападении голы/количество
	Безопорный бросок	Опорный бросок		Безопорный бросок	Опорный бросок	
Норвегия	47/80	8/9	22/29	25/31	3/7	9/12
Франция	39/78	2/5	13/15	21/33	3/5	8/10
Дания	48/85	0/2	9/12	17/33	5/8	2/5
Среднее за игру	45/81	3/5	15/19	21/32	4/6	6/9

Таблица 2. Количественные характеристики скоростно-силовых показателей в нападении у высококвалифицированных гандболисток сборной России в товарищеских играх со сборной Беларуси

Количественные характеристики соревновательной деятельности	Количество бросков		Количество атак при стремительном нападении голы/количество
	Безопорный бросок голы/броски	Опорный бросок голы/броски	
Показатели за две игры	67/106	7/19	17/20
Среднее за игру	34/53	4/10	9/10

Таблица 3. Модельные характеристики скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в нападении

Количественные показатели		Количество атак при стремительном нападении голы/количество
Безопорный бросок голы/броски	Опорный бросок голы/броски	
33/55	4/7	10/13
Качественные показатели		
Эффективность %	Эффективность %	Эффективность %
60	57	77

стала Олимпийским чемпионом в Париже, а также выиграла чемпионат Европы 2024 г., имеет в своем активе 29 атак при стремительном нападении в финальной части Олимпийских игр и 12 — на чемпионате Европы. Эффективность атак при стремительном нападении у норвежек составила 76% на Олимпиаде и 75% на чемпионате Европы.

Средние показатели эффективности атак при стремительном нападении у ведущих сборных команд Европы составляют 79% на Олимпийских играх 2024 г. и 67% на чемпионате Европы.

В таблице 2 представлены количественные характеристики скоростно-силовых показателей в нападении у гандболисток сборной команды России в 2024 г.

Как видно из таблицы 2, сборная команда России не уступает по количественным показателям соревновательной деятельности, характеризующим скоростно-силовую подготовленность, ведущим европейским командам. Однако большое количество выполненных бросков и атак при стремительном нападении может объясняться и заведомо более низким уровнем спортивного мастерства и рейтинга команды Беларуси, по сравнению с Россией. Какими бы были показатели соревновательной деятельности сборной России, если бы команда играла с равным себе соперником, в настоящее время можно только предполагать.

Качественные показатели соревновательной деятельности, характеризующие скоростно-силовые показатели в нападении у сборной России в товарищеских матчах со сборной Беларуси тоже, в целом, не уступают ведущим сборным командам Европы. Среднее значение эффективности безопорных бросков за одну игру составило 64%, эффективность атак при стремительном нападении — 90%.

Единственный показатель, который меньше, чем у европейских команд — это эффективность опорных бросков — 40%. Опорные броски не являлись приоритетным направлением в атакующей стратегии сборной России в исследуемых играх, что схоже с показателями Дании, Франции.

Анализ показателей соревновательной деятельности ведущих европейских команд по гандболу, характеризующих скоростно-силовую подготовленность, позволил разработать модельные характеристики скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в нападении (табл. 3).

Заключение. Изучение соревновательной деятельности гандболисток сильнейших сборных команд Европы позволило выявить наиболее значимые количественные и качественные показатели в нападении, характеризующие скоростно-силовую подготовленность высококвалифицированных гандболисток, обеспечивающие современную соревновательную деятельность, и разработать их модельные характеристики.

Модельные характеристики скоростно-силовых показателей высококвалифицированных гандболисток в нападении позволят прогнозировать необходимый уровень скоростно-силовой подготовленности для достижения преимущества в специальной подготовленности как парциального вклада в результат соревнований.

Литература

1. Жийяр, М. В. Физическая подготовленность гандболисток сильнейших сборных команд по гандболу на чемпионате Европы 2022 г. / М. В. Жийяр, А. А. Кругличенко, К. С. Пикалова // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: материалы XVII Международной научно-практической конференции. — Смоленск : СГАФКСиТ, 2023. — С. 109–114.

2. Терехова, А. В. Проблема скоростно-силовой подготовки в гандболе (по данным зарубежных авторов) / А. В. Терехова, А. Ю. Асеева // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. — Омск : СибГУФК, 2023. — С. 153–156.
3. Чигарев, Н. Н. Анализ эффективности атакующих действий сильнейших женских сборных команд на чемпионате мира по гандболу 2023 г. / Н. Н. Чигарев, М. В. Жийяр // Спортивно-педагогическое образование. — 2024. — № 2. — С. 43–49.
4. Этапный контроль физической подготовленности гандболисток ближайшего резерва в соревновательном периоде / А. И. Табаков, В. Н. Коновалов, М. В. Романенко, Е. А. Реуцкая // Наука и спорт: современные тенденции. — 2024. — Т. 12, № S2. — С. 162–168.
5. Эффективность соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов сборной команды России в быстром нападении в значимых стартах / Д. В. Каплан, С. Л. Зверев, В. М. Бетюцкий, А. Ю. Асеева // Ученые записки университета Лесгафта. — 2023. — № 4. — С. 143–146.

УДК 796.323

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЫЖКА ВВЕРХ С МЕСТА И С ШАГА У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

Григорьева Дарья Владимировна,
Лосин Борис Ефимович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследование посвящено изучению особенностей временных и скоростно-силовых показателей прыжка толчком двумя ногами с места и шага с помощью измерительной системы ТАБС.
Ключевые слова: временная структура прыжка, автоматизированная система ТАБС, индекс прыгучести, скорость выпрыгивания, баскетбол.

COMPARATIVE ANALYSIS OF QUALIFIED BASKETBALL PLAYERS JUMPING FEATURES FROM A STANDSTILL OR FROM ONE STEP

Grigorieva Darya Vladimirovna,
Losin Boris Efimovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The research is devoted to the studying of time and speed-power indicators characteristics of jumps with a push-off with two legs from a place and from one step using the TABS automated measuring system.
Keywords: jump timing structure, automated measuring TABS system, jumping index, jumping push-off speed, basketball.

Баскетбол — вид спорта, в котором большинство действий относится к скоростно-силовым, выполняемых в безопорном положении, т. е. в прыжке [2]. В научно-методической литературе по баскетболу в классификации техники игры выделяют раздел техника перемещения, к которым относится прыжок. Баскетболу свойственно огромное разнообразие ситуаций в процессе игровой деятельности, а значит и структура прыжков разнообразна. Ряд авторов выделяют прыжок вверх толчком одной или двумя ногами с места или в движении — одного или более шагов [1]. В игре высококвалифицированные баскетболисты в 60 процентах случаев используют прыжок толчком двумя ногами с шага [3].

Цель работы. Исследование проводится с целью сравнения временных и скоростно-силовых параметров прыжков толчком двумя ногами с места и с шага.

В исследовании приняли участие квалифицированные баскетболисты с разрядом не ниже 1 взрослого.

Исследование проводили с использованием измерительной автоматизированной системы ТАБС (Тренажер — Анализатор Быстроты и Силы), позволяющей получать графики динамограммы с автоматическим расчетом ряда показателей.

В ходе исследования было проанализировано 60 динамограмм прыжка вверх толчком двумя ногами с места и 60 динамограмм прыжка вверх толчком двумя с одного шага. Полученные и рассчитанные показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1. Временные и скоростно-силовые показатели прыжков вверх толчком двумя ногами квалифицированными баскетболистами (n=120)

Показатели прыжка	Прыжок с места	Прыжок с шага	d %
	$\bar{X} \pm S\bar{X}$		
Высота выпрыгивания (см)	43,597±2,916	46,939±2,791	7,67
Общее время отталкивания (с)	0,825±0,054	0,506±0,033	38,67
Моторное время отталкивания (с)	0,316±0,018	0,265±0,034	16,14
«Подседание» (см)	22,853±3,731	12,158±2,493	46,80
Скорость выпрыгивания (м/с)	1,410±0,118	1,989±0,266	41,06
Индекс прыгучести, у.е.	0,735±0,039	1,251±0,074	70,20

Среднее значение высоты выпрыгивания при толчке двумя ногами с шага достигает почти 47 сантиметров, что на 7 процентов больше, чем при толчке двумя ногами с места. При этом общее время отталкивания при прыжке с шага соответствует 0,506 секунды, а толчка с шага 0,825 секунды, уменьшение времени на 38,7 % происходит за счет укорочения времени во всех фазах отталкивания — амортизации и моторного отталкивания.

Фаза амортизации характеризует величину «подседания», т. е. расстояние, на которое опускается ОЦТ при выполнении отталкивания, большое время данной фазы наблюдается при сильном сгибании в коленном суставе. Чрезмерное опускание ОЦТ ведет к потере энергии и неэффективно в баскетболе. При толчке с шага «подседание» почти в 2 раза меньше, чем с места, при этом показатель высоты выпрыгивания выше.

Данный факт находит подтверждение при анализе ситуаций «блокшота» (накрывание броска мяча), которые выполняются защитником в прыжке после разбега или с шага.

Еще одним показателем, характеризующим быстроту прыжка с шага и экономичность работы, является индекс прыгучести, который рассчитывается по формуле:

$$ИП = t_{полета}/t_{отталкивания}$$

Нами были получены показатели 0,735 и 1,251 в прыжках с места и с шага соответственно. Индекс прыгучести показывает ритм движения, который у баскетболистов характеризуется коротким отталкиванием и «зависанием тела». Увеличение данного показателя на 70 процентов при выполнении прыжка толчком двумя ногами с шага, который используется баскетболистами при выполнении бросков сверху, трехочковых бросков, а также использовании «отшагиваний» (step back, side step) для создания пространства при обыгрыше соперника, указывает на его связь с эффективностью игровой деятельности баскетболистов.

Скорость выпрыгивания рассчитывали, как соотношение высоты выпрыгивания (м) ко времени моторной фазы отталкивания. У испытуемых баскетболистов средняя скорость выпрыгивания составила почти 2 м/с при прыжке толчком двумя с шага. Это выше на 41 процент среднего результата скорости выпрыгивания, зафиксированного после выполнения прыжка толчком двумя ногами с места.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы и рекомендации:

• временные и скоростно-силовые показатели прыжка у квалифицированных баскетболистов толчком двумя ногами с места ниже от 7,67 до 70 процентов, чем после прыжка толчком двумя ногами с шага;

• для повышения эффективности защитных действий баскетболисты должны стараться не дать соперника выполнять броски в «прыжке с шага»;

• использование бросков с «отшагивания» (step back, side step) позволит снизить временные и повысить скоростно-силовые показатели прыжков при выполнении бросков в кольцо, тем самым положительно скажется на их эффективности;

• для повышения доли подбираемых мячей под «своим щитом» защитники должны стараться не дать сопернику выполнять «выпрыгивание вверх с шагом»;

• блокшоты («накрывания»), выполняемые защитниками более эффективны, если они выполняются защитником в прыжке после разбега или толчка с шага.

Литература

1. Баскетбол / под общ. ред. Ю. М. Портнова. — 3-е изд., перераб. — Москва : Физкультура и спорт, 1988. — 288 с.
2. Григорьева, Д. В. Особенности выполнения прыжков в соревновательной деятельности у высококвалифицированных баскетболистов // Наука и технологии в сфере физической культуры и спорта: материалы научно-практической конференции научно-педагогических работников НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 22–31 мая 2023 года. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 57–59.
3. Немцева, Н. А. Особенности прыжковой деятельности в баскетболе / Н. А. Немцева, И. В. Еремин // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. — 2007. — № 2. — С. 86–94.

УДК 796.015.82

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ В ОТБОРЕ И ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ

Губа Владимир Петрович

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. Управление спортивной подготовкой невозможно без учета темпов биологического развития, а также периодов благоприятного формирования физических качеств. Прогноз спортивных возможностей делается с учетом возраста, уровня развития отдельных двигательных качеств, способностей к обучению в избранном виде спорта, морфологических данных, типа высшей нервной деятельности, развития интеллекта, волевых черт характера и особенностей эмоциональной индивидуальности. Материалы статьи посвящены теоретико-методологическому обоснованию современных проблем и путей их решения в системе спортивного отбора и подготовки спортсменов.

Ключевые слова: биологическое развитие, спортивная подготовка, отбор спортсменов, двигательные качества и возможности, избранный вид спорта.

MODERN PROBLEMS AND SOLUTIONS IN SELECTION AND TRAINING OF ATHLETES

Guba Vladimir Petrovich

The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. Management of sports training is impossible without taking into account the pace of biological development, as well as periods of favorable formation of physical qualities. The forecast of sports capabilities is made taking into account age, the level of development of individual motor qualities, learning abilities in a selected sport, morphological data, the type of higher nervous activity, the development of intelligence, volitional traits of character and features of emotional individuality. The materials of the article are devoted to the theoretical and methodological justification of modern problems and ways to solve them in the system of sports selection and training of athletes.

Keywords: biological development, sports training, selection of athletes, motor qualities and capabilities, selected sport.

Введение. Направленность педагогических воздействий для каждого этапа подготовки юных спортсменов подчинена закономерностям, которые определяются особенностями растущего и одновременно развивающегося организма спортсменов. Предлагая физические нагрузки и их интенсивность, необходимо согласовывать их с изменениями, происходящими в организме как в целостной системе, в процессе развития которого наблюдаются периоды как пониженной, так и повышенной его чувствительности, восприимчивости, работоспособности и надежности [3, 6, 7]. Эти изменения носят периодический характер и отражают общий биологический ритм, который проявляется не только в многолетнем учебно-тренировочном процессе, но и в течение суток, месяца и года.

Кроме того, необходимо знать, что прогноз спортивных возможностей делается с учетом возраста, уровня развития отдельных двигательных качеств, способностей к обучению в избранном виде спорта, морфологических данных, типа высшей нервной деятельности, развития интеллекта, волевых черт характера и особенностей эмоциональной индивидуальности [1, 4, 8].

В любом возрастном периоде большая роль отводится рациональному подбору средств, методов и форм организации педагогического и учебно-тренировочного процесса, адекватного возрасту, уровню физического развития и подготовленности спортсменов [2, 5, 9].

Всё изложенное выше позволяет разобраться в научно обоснованных положениях о правильной организации и проведении учебно-тренировочных занятий у спортсменов разного возраста, пола и конституционного строения.

Обсуждение результатов. Проводимые многолетние исследования показали, что без достаточного уровня исполнительского мастерства нельзя реализовать высокий уровень атлетической подготовленности и решать сложные тактические задачи.

Точность глазомера, также как и периферическое зрение находится в прямой зависимости от состояния тренированности. Было замечено, что в состоянии спортивной формы точность глазомера у игровиков, в среднем, выше на 43,2%, чем в состоянии нетренированности. Двух-трехдневный пропуск учебно-тренировочных занятий приводит к ухудшению точности глазомера на 10–20%. Игровой потенциал спортсмена-игровика при уменьшении периферического зрения снижается на 25–30%. В результате спортсмен хуже ориентируется, замечает меньше выгодных положений для продолжения игровой ситуации, совершает больше ошибок и т. д.

При развитии скоростных и скоростно-силовых качеств длительность выполнения упражнений не должна превышать 5–10 с. 77% всей двигательной деятельности спортсменов должны составлять действия, имеющие скоростно-силовой характер [10].

При выполнении скоростно-силовой работы в занятиях с игровиками рекомендуется использовать пульсовые диапазоны: 120–160, 180 и выше уд/мин. При развитии скоростных и скоростно-силовых способностей и ловкости при максимальной интенсивности применяются большие интервалы отдыха: 150–180 с, а при развитии выносливости и гибкости сокращенные — 60–90 с.

При развитии скоростных качеств у детей необходимо соблюдать следующие правила: способ осуществления скоростных упражнений должен позволять выполнять их в максимальном темпе; выполняемое упражнение должно быть хорошо освоено (при недостаточном автоматизме контроль сознания направлен не на развитие скоростных качеств, а на качество выполнения технического приема); прекращение скоростных упражнений в момент появления первых признаков утомления. При развитии скорости во всех формах ее проявления используются упражнения, которые выполняются с максимальной скоростью (интенсивностью). Кратковременность нагрузки не должна превышать 5–6 с.

Планирование объема нагрузки при развитии ловкости должно осуществляться следующим образом: 8–9 лет — большой, 9–10 лет — средний, 10–11 лет — малый. С 8 до 9 лет мальчикам рекомендован наибольший объем упражнений на ловкость. Для развития ловкости, как умения овладевать новыми движениями, применяются любые упражнения, включающие элементы новизны.

Для формирования навыков противодействия сопернику целесообразно включать в тренировку упражнения (игровые приемы) в условиях, близких к соревновательным, с различными изменениями, вносимыми как в технику выполнения игровых приемов, так и в обстановку их осуществления.

Систематические занятия физическими упражнениями с применением методов, облегчающих воспроизведение пространственно-временных параметров движения (текущая информация, коррекция, комментирование), приводят к улучшению точности воспроизведения пространственных характеристик на 40–45%, временных — на 30%, силовых — на 35%.

Заключение. В связи с вышеизложенным выявлены основные проблемы в подготовке спортсменов и пути их решения.

Проблемы подготовки:

— слабая нормативно-правовая база, давно сравнявшая детско-юношеский спорт в стране со спортом высших достижений;

— отсутствие отлаженной системы поиска талантов и одаренных детей не в коммерческих целях к избранному виду спорта, а с акцентом на долгосрочную основу;

— высокие нагрузки, не соответствующие организму, угнетающие индивидуальные возможности, не позволяющие впоследствии раскрыться индивидуальности;

— отсутствие системы контроля, обеспечивающего своевременную диагностику и соответствующую реабилитацию в процессе образования спортивных травм;

— очень низкий уровень большинства образованности тренеров ввиду отсутствия систематической подготовки высококвалифицированных кадров в системе образования, а также отсутствие отдельного института — школы тренеров с качественным пошаговым лицензированием;

— отсутствие интеграции педагогических, психологических и медико-биологических знаний в системе подготовки юных спортсменов в условиях одного специалиста.

Пути решения:

— установление положительной возможности ранней специализации и ориентации ребенка в виде спорта (4–6 лет) с акцентом не на результат в ближайшие годы, а на соответствие виду;

— определение оптимального возрастного периода достижения наивысшего результата для конкретного спорта без его форсирования;

— определение оптимальных тестов и критериев ранней ориентации и отбора в конкретном виде, учитывая морфобиомеханику занимающегося;

— временной период достижения максимального результата не должен быть самоцелью;

— поиск юных талантов должен осуществляться одновременно с оценкой системы параметров: моторики, психологического статуса и биологического возраста юного спортсмена;

— начальный процесс адаптации к спортивным занятиям не должен осуществляться только в выбранном виде спорта, необходимо разнообразие двигательной активности;

— как ранняя, так и углубленная специализация должны начинаться только при наличии полной информации о реальном состоянии юного спортсмена, а также его потенциала, определенного тренером и другими специалистами;

— систематическое тестирование спортсмена с учетом биологического возраста и сравнение его со сверстниками;

— планирование тренировочной нагрузки с учетом состояния развития и уровня полового созревания на всех этапах тренировочного цикла;

— предоставление возможности юному спортсмену перехода из одного вида спорта в другой при наличии морфофункционального, биомеханического и психологического несоответствия уже выбранному виду;

— зависимости от выбранного вида спорта и занятий, учитывая фактор психологической усталости, предоставление плановых периодов отдыха.

Литература

1. Волейбол и его разновидности / Л. В. Булыкина, В. П. Губа, В. В. Костюков, А. В. Родин. — Москва : Советский спорт, 2024. — 524 с.
2. Губа, В. П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): научно-методическое пособие / В. П. Губа. — Москва : Советский спорт, 2012. — 384 с.
3. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта: монография / В. П. Губа, Л. В. Булыкина, Е. Е. Ачкасов, Э. Н. Безуглов ; ред. В. П. Губа. — Москва : Спорт, 2021. — 177 с.
4. Губа, В. П. Спортивная морфология / В. П. Губа, В. Н. Чернова. — Москва : Советский спорт, 2020. — 353 с.
5. Губа, В. П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография / В. П. Губа, В. В. Маринич. — Москва : Спорт, 2016. — 230 с.
6. Губа, В. П. Теория и методика спортивных игр / В. П. Губа. — Москва : Спорт, 2020. — 720 с.
7. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. — Москва : ТВТ Дивизион, 2006. — 287 с.
8. Родин, А. В. Индивидуальная тактическая подготовка в спортивных играх (на примере баскетбола и волейбола): монография / А. В. Родин, В. П. Губа. — Москва : Спорт, 2023. — 190 с.
9. Теория и методика обучения базовым видам спортивных игр в системе физического воспитания / под общ. ред. А. В. Родина, В. П. Губы, Л. В. Булыкиной, М. В. Зайнетдинова. — Москва : Советский спорт, 2023. — 288 с.
10. Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта / В. П. Филин. — Москва : Физкультура и спорт, 1987. — 127 с.

УДК 796.015

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ НОРМИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ОСНОВЕ СУБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ В СИТУАТИВНЫХ ВИДАХ СПОРТА

Губа Владимир Петрович[1],
Квашук Павел Валентинович[2],
Родин Андрей Викторович[1]

[1] Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия
[2] Московская государственная академия физической культуры, Малаховка, Россия

Аннотация. Управление индивидуальной подготовкой спортсменов в индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта, отличающихся сложностью определения количественной меры воздействия тренировочной нагрузки на организм спортсмена, предполагает поиск рациональных методов субъективной оценки функционального состояния, степени и характера утомления спортсмена непосредственно в процессе выполнения тренировочных заданий в сложных технико-тактических условиях. Перспективным в этом направлении является разработка методов самоконтроля, самооценки, саморегуляции психофизического состояния спортсмена.

Ключевые слова: ситуативные виды спорта, спортивная подготовка, индивидуализация, нормирование тренировочных нагрузок, субъективные критерии.

INDIVIDUAL RATIONING OF TRAINING LOADS BASED ON SUBJECTIVE CRITERIA FOR THE CONDITION OF ATHLETES IN SITUATIONAL SPORTS

Guba Vladimir Petrovich[1],
Kvashuk Pavel Valentinovich[2],
Rodin Andrey Viktorovich[1]

[1] Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia
[2] Moscow Regional College of Physical Education, Malakhovka, Russia

Abstract. Management of individual training of athletes in individual (martial arts) and team-situational (sports games) sports, characterized by the complexity of determining the quantitative measure of the effect of the training load on the athlete's body, involves the search for rational methods of subjective assessment of the functional state, degree and nature of the athlete's fatigue directly in the process of performing training tasks in complex technical and tactical conditions. Promising in this direction is the development of methods of self-control, self-esteem, self-regulation of the athlete's psychophysical state.

Keywords: situational sports, sports training, individualization, normalization of training loads, subjective criteria.

Введение. Для высококвалифицированных спортсменов индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видов спорта характерным является способность к волевой концентрации внимания, регуляция двигательного темпа, точность мышечно-двигательного усилия, быстрота переработки информации. К числу факторов, обеспечивающих результативность деятельности спортсмена, относится умение тренера использовать данные самоконтроля, получаемые от атлета [2, 6, 7].

Таблица 1. Шкала субъективной оценки работоспособности единоборцев

Субъективная оценка работоспособности	Балл самооценки	Субъективные ощущения
Удовлетворительно (0–5)	15–20 (усл.ед.)	*Мышечные ощущения:* вялость, забитость, болезненность, травмированность, повышенный тонус, быстрое утомление.
Хорошо (6–10)	5–14 (усл.ед.)	*Мышечные ощущения:* устойчивое состояние, нормальный мышечный тонус, нормальная устойчивость к утомлению.
Отлично (1–15)	5–10 (усл.ед.)	*Мышечные ощущения:* свобода и легкость в движениях, болезненность, отличная межмышечная координации.

Таблица 2. Субъективная оценка спортсменами-игровиками напряженности тренировочной нагрузки

Контрольные упражнения	Субъективная оценка нагрузки		Зона интенсивности по шкале Сытникова В. И.	ЧСС, уд/мин	Направленность нагрузки
	КМС	I разряд			
Техническая разминка	1–2	1–2	Малая	100–130	Аэробная
Отработка техники	4–6	4–9	Средняя Большая	128–160	Аэробная Смешанная
Отработка подготовительных действий	5–6	до 7	Средняя	140–180	Аэробная Смешанная
Отработка основных действий	6–7	7–8	Большая Смешанная	160–174	Смешанная
Отработка технико-тактических действии (по заданию)	8–9	9–11	Большая Смешанная	168 180	Смешанная
Атакующие действия	до 15	до 15	Максимальная	174–198	Смешанная
Защитные действия	до 15	до 15	Максимальная	174–192	Смешанная
Соревновательный поединок	до 15	до 15	Максимальная	180–204	Смешанная

Самооценка, как элемент саморегуляции, является оценкой личности самого себя, своих способностей, качеств и места среди других людей. Она является важнейшим слагаемым среди других качеств человека, занимающегося любой деятельностью и желающего повышать её эффективность. В структуру самооценки входят следующие компоненты: когнитивный, эмоциональный и физический — тесно взаимосвязанные между собой [1, 3, 4, 5, 8].

Изучение формирования физического компонента имеет особенно большое значение для дальнейшего совершенствования системы спортивной подготовки в индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта.

Обсуждение результатов исследования. Повышение спортивного мастерства в индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта сопровождается развитием адекватной, устойчивой и в то же время динамической самооценкой спортсменом своих физических качеств, точности техники, эффективности тактических приемов. Спортсмены с заниженной самооценкой ставят перед собой более низкие цели, чем те, которых могут достичь, преувеличивают значение неудач, остро нуждаются в поддержке окружающих; им свойственна недооценка своих сил и возможностей, чрезмерная скромность, стеснительность, неуверенность.

Результаты исследований позволили установить, что для поддержания стабильности технико-тактического мастерства в индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта необходимо формирование и сохранение устойчивой и адекватной самооценки.

Важным аспектом индивидуального нормирования тренировочных нагрузок на основе субъективных критериев в индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта является обучение спортсменов адекватно оценивать динамику своего состояния в процессе выполнения сложных технико-тактических действий в ходе тренировочной деятельности и соревновательной борьбы.

В серии экспериментов приняли участие 54 спортсмена 17–19 лет, специализирующиеся в ударных, бросковых и смешанных видах единоборств, а также 102 игрока футбольных, волейбольных и баскетбольных команд, являющихся участниками чемпионата России.

В исследовании была поставлена задача: изучив особенности самооценки личности в индивидуально-(единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта, разработать методику обучения адекватной самооценки тренировочной нагрузки в соответствии с текущим психофизическим и функциональным состоянием.

В результате поисковых экспериментов были разработаны шкалы субъективной самооценки работоспособности и величины тренировочной нагрузки в индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта, которые представлены в таблицах 1 и 2.

Для закрепления навыка по нормированию тренировочных нагрузок различной направленности проводилось сопоставление внутренних и внешних субъективных ощущений с объективными показателями интенсивности нагрузок, а затем эти данные фиксировали в специальных бланках.

Заключение. Разработанная методика индивидуального нормирования тренировочных нагрузок при подготовке спортсменов в индивидуально- (единоборства) и командно-ситуативных (спортивные игры) видах спорта на основе субъективных критериев включала следующие процедуры: самооценка работоспособности (в соответствии с разработанной шкалой); субъективная оценка нагрузки (в соответствии с разработанной шкалой); выбор желательного характера работы (скоростной, силовой, отработка без сопротивления и т. д.); коррекция тренировочного задания в соответствии с самооценкой своего состояния; тренер проводил визуальный контроль и регистрировал ЧСС.

Литература

1. Губа, В. П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин. — Москва : Физкультура и спорт, 2009. — 274 с.
2. Губа, В. П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): научно-методическое пособие / В. П. Губа. — Москва : Советский спорт, 2012. — 384 с.
3. Губа, В. П. Эффективность применения интегральной диагностики в спорте высших достижений // Вестник спортивной науки. — 2017. — № 6. — С. 40–44 .
4. Дрижика, А. Г. Теоретико-методологические основы и практика индивидуализации процесса подготовки квалифицированных спортсменов: автореф. дис. … д-ра пед. наук: 13.00.01, 13.00.04 / Дрижика Анатолий Григорьевич. — Ростов-на-Дону, 2005. — 51 с.
5. Индивидуализация как основа повышения эффективности спортивной деятельности / А. А. Горелов, М. С. Носков, А. А. Третьяков, В. В. Дрогомерецкий // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 1–2. — С. 137.
6. Квашук, П. В. Дифференцированный подход к построению тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки: автореф. дис. … д-ра пед. наук: 13.00.04 / Квашук Павел Валентинович. — Москва, 2003. — 49 с.
7. Родин, А. В. Теория и технология индивидуальной тактической подготовки спортсменов в игровых видах спорта: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.04 / Родин Андрей Викторович. — Москва, 2022. — 430 с.
8. Хроменко, Р. В. Индивидуализация как фактор преодоления неопределенности в подготовке спортсменов высокой квалификации / Р. В. Хроменко, Н. Ф. Полозкова // Человек. Спорт. Медецина. — 2009. — № 39 (172). — С. 131–135.

УДК 796.093.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ НА КРУПНЕЙШИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТУРНИРАХ ПО ПЛЯЖНОМУ ТЕННИСУ 2021–2024 ГГ.

Давыдова Екатерина Юрьевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье анализируются результаты выступления российских спортсменов на крупнейших международных турнирах по дисциплине тенниса — пляжный теннис. Дается оценка результатам сразу после ковидных ограничений и во время текущих реалией, выступлений в качестве нейтральных спортсменов. В результате выполненного статистического анализа выявлено, что несмотря на пандемию, отсутствие возможности выступать под своим флагом, результаты российских спортсменов не ухудшаются.

Ключевые слова: пляжный теннис, теннис, спорт, результаты, чемпионат мира, ограничения.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF RUSSIAN ATHLETES AT THE LARGEST INTERNATIONAL BEACH TENNIS TOURNAMENTS 2021–2024

Davydova Ekaterina Yurievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the results of the performance of Russian athletes at the largest international tournaments in the tennis discipline — beach tennis. The results of performances as neutral athletes are assessed immediately after the covid restrictions and during the current realities. As a result of the statistical analysis performed, it was revealed that despite the pandemic and the lack of opportunity to compete under their own flag, the Russian results do not deteriorate.

Keywords: beach tennis, tennis, sports, results, world championship, restrictions.

Введение. Пляжный теннис в России и мире за последние 5 лет претерпел изменения. Большое количество соревнований, открытые границы в 2019 году, затем локдаун в связи с короновирусными ограничениями и запрет на проведение соревнований в 2020, с 2022 года прекращение возможности проведения соревнований под эгидой Международной теннисной федерации (ITF) в нашей стране, сложная логистика при возможности участия в турнирах в других странах, нейтральный статус всех российских спортсменов. Однако, насколько серьезно сказались выше описанные катаклизмы на достижениях российских спортсменов, можно проанализировать по их результатам на крупнейших международных турнирах.

Целью настоящего исследования явилось определение состояния результатов наших спортсменов на ин-

Таблица 1. Статистика медального зачета спортсменов РФ на крупнейших турнирах по пляжному теннису за последние 5 лет [2]

	Чемпионат мира, Первенство мира (все проводимые возрастные категории)			**Чемпионат Европы, Первенство Европы (все проводимые возрастные категории)**			**Командный чемпионат и Первенство мира**			**Всемирные пляжные игры**		
	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③
2020	Не проводились											
2021	4	4	9	2	4	7		1	1			2
2022	4	4	8	Не допущены до участия								
2023	4	2	10									
2024	4	3	4									

Таблица 2. Статистика побед на остальных турнирах по пляжному теннису, проводимых Международной Федерацией тенниса

год	**Мужчины**						**Женщины**						**Итого**
	Турниры						**Турниры**						
	SS	**400**	**200**	**100**	**50**	**10**	**SS**	**400**	**200**	**100**	**50**	**10**	
2021	1		1		1						4		7
2022		2			2	4				1	5	4	18
2023	3	1				5				1	4	7	21
2024						2					9	2	13

дивидуальном крупнейших международных турнирах, в том числе на индивидуальном чемпионате мира и первенстве мира, в период 2021–2024 гг., в которых наши спортсмены участвуют до сих пор.

Результаты. Пляжный теннис — это спортивная дисциплина, курируемая на мировой арене Международной Федерацией тенниса (ITF), в России — Федерацией тенниса России. С 2011 года в РФ официально существуют национальные сборные. В 2015 году во время проведения командного чемпионата мира по пляжному теннису в Москве впервые в официальные международные соревнования был включен турнир для юниоров. С каждым годом результаты наших спортсменов улучшались, и в 2018 году игрок национальной сборной возглавил международный рейтинг пляжных теннисистов. До 2020 года в РФ проводилось до 15 международных турниров в год, включая турнир в самым крупным призовым фондом в мире [1] (табл. 1, 2).

К сожалению, начиная с 2022 года, были утеряны лидирующие позиции в международном рейтинге юниоров. На это повлияло отсутствие международных турниров данных возрастных категорий в РФ, дороговизна поездок на подобные турниры за границу. Но, несмотря на объективные причины, призовые места практически во всех возрастных группах на личном первенстве мира из года в год остаются за нашими атлетами.

Небольшой спад в результатах мужской сборной частично связан с ее омоложением и включением недавних юниоров. В женской сборной похожая ситуация была несколько лет назад. В результате на последнем чемпионате мира спортсменки из нашей взрослой сборной остановились в шаге от пьедестала, заняв 4-е место, сотворив одну из сенсаций чемпионата.

В результате сравнения выступления наших спортсменов на крупнейших международных турнирах по пляжному теннису в период 2021–2024 годов можно сделать следующие выводы:

1. Санкции, направленные на возможность участия наших спортсменов в командных соревнованиях, существенно повлияли на результат, с 2022 года медалей в копилке нашей сборной на командных турнирах нет. Заметим, что до этого всегда наши спортсмены занимали призовые места практически на каждом командном турнире, на котором играли.

2. Несмотря на трудности участия в международных турнирах, спортсмены РФ показывают на них высокие результаты, что, несомненно, позволяет с определенным оптимизмом смотреть в будущее.

Литература

1. Давыдова, Е. Ю. Организационно-управленческие условия развития пляжных игровых видов спорта в России на примере пляжного тенниса // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 12. — С. 53.
2. Программа развития тенниса в Российской Федерации на 2025–2028 годы // Федерация тенниса России. — URL: www.tennis-russia.ru (дата обращения: 24.01.2025).

УДК 796.34

ОСОБЕННОСТИ ИГРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ЛИДЕРОВ МИРОВОГО ТЕННИСА

Иванова Галина Павловна,
Князева Татьяна Игоревна,
Биленко Александр Григорьевич,
Валеев Дмитрий Олегович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. С целью повышения результативности выступлений отечественных теннисистов и модернизации подготовки теннисного «резерва» необходимо установить самые перспективные технико-тактические модели игры по показателям соревновательной борьбы лидеров нового поколения в мировом теннисе. Материал анализа игр, полученный по видеосъемке Синнера и Алькараса при игре с Джоковичем, выявил тенденции развития нового стиля быстрой игры молодого поколения с преимуществом быстродействия.
Ключевые слова: теннис, новое поколение, показатели игры, быстродействие.

GAME PECULIARITIES OF THE NEW GENERATION WORLD TENNIS LEADERS

Ivanova Galina Pavlovna,
Knyazeva Tatyana Igorevna,
Bilenko Aleksandr Grigorievich,
Valeev Dmitrij Olegovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. In order to improve the performance of domestic tennis players and modernize the training of tennis "reserve" it is necessary to establish the most promising technical and tactical models of the game according to the indicators of competitive struggle of the leaders of the new generation in world tennis. The material of the games analysis, obtained by video footage of Sinner and Alcaraz when playing with Djokovic, revealed the tendencies of development of a new style of fast play of the young generation with the advantage of quickness.
Keywords: tennis, new generation, game performance, speed.

Введение

За последнее десятилетие теннис в значительной степени изменился, стал быстрой и силовой игрой. Увеличилось воздействие нагрузок на организм человека, его нервную и мышечную систему. Стало бессмысленно повышать потенциал игроков за счет объема тренировочных часов [3]. Работа проводится с целью поиска подхода к перестройке процесса подготовки теннисистов на основе анализа публикаций по теннису, опроса тренеров и исследования игровых показателей теннисистов за последние два года в играх на турнирах серии «Большого шлема» [2]. В статье приведен материал анализа игр с тем, чтобы выявить более перспективные технико-тактические модели игры для повышения результативности выступлений отечественных теннисистов и модернизации подготовки теннисного «резерва».

Важен научно-обоснованный подход к раннему, постепенному и надежному развитию компонентов новой структуры двигательных действий и технико-тактических умений подрастающих спортсменов.

В работе важно показать в ретроспекции изменение характеристик соревновательной борьбы теннисистов новой группы в сравнении с игрой чемпионов теннисной элиты, например, Джоковича.

Методика и организация исследования

Использовали длительное педагогическое наблюдение, запись игр, опрос тренеров и спортсменов. Основным методом исследования была профессиональная видеосъемка игр турнира, а проводимый нами анализ движений по ней отражал результативность показателей игры участников теннисных финалов 2023 и 2024 годов. Ими совершенно случайно оказались одни и те же спортсмены: бессменный чемпион мира по классификации ATP 37-летний теннисист из Сербии Джокович и молодой талантливый спортсмен из Испании Алькарас, игравший в 2023 году один из первых своих финалов на турнире серии «Большого Шлема». В процессе обработки видеокадров использовали компьютерную программу «Kinovea», были выбраны показатели игры в исполнении каждого игрока на протяжении изучаемых матчей:

1) количество ударов в каждом розыгрыше, в каждом гейме, сете и матче в целом у каждого игрока;

2) временная структура всей игры: промежутки времени каждого розыгрыша мяча, по которым рассчитывались временные показатели геймов, сетов и всего матча в финалах 2023 и 2024 годов для каждого теннисиста;

3) средние значения времени: розыгрыша, гейма, партии и матча.

Полученные результаты и их обсуждение

Игровая деятельность теннисиста на корте начинается с подачи и приема мяча, отскакивающего от опоры на стороне соперника, однако даже в матчах «Большого шлема» ныне разные покрытия, а потому будет разный отскок мяча и свои особенности рационализации игры, с точки зрения техники приема мяча и затрат сил, поэтому за всю историю Уимблдонского турнира практически редкий случай, когда один и тот же теннисист побеждал бы в матчах на разных покрытиях по причине различия в их динамических структурах и в зависимости от индивидуальных особенностей самих двигательных систем организма теннисиста. В данной работе для соблюдения чистоты результатов исследования было важно найти закономерности игры лидеров тенниса на одинаковых кортах и в одинаковых игровых условиях проведения турнира.

Поэтому для сравнительного анализа были выбраны два теннисиста нового поколения: Синнер из Италии и Алькарас из Испании, которые играли официальные матчи с одним и тем же соперником из группы чемпионов прошлых лет. Таким теннисистом стал Новак Джокович — 1-й игрок мирового профессионального тенниса на день матча.

Количественная обобщенная характеристика игры состояла из следующих показателей:

• количество выигранных и проигранных подач за сет и матч во встрече;

Таблица 1. Значения некоторых показателей при выполнении подач в матче между теннисистами: Синнер (С) — числитель, Джокович (Дж) — знаменатель

№ сета	1	2	3	Сумма 3-х сетов	Сумма С+Дж за матч
Счет геймов в партиях, игре С/Дж, процент — %	7/5	7/6	7/6	21 / 17 С/Дж =123%	38
Кол-во всех подач: Синнер/Джокович Процент отношения	35/33	40/36	35/32	113/101* С/Дж =112%	214
Кол-во первых подач Синнер/Джокович Процент отношения	24/24	27/26	23/26	78/74* С/Дж=105,4%	152
Кол-во вторых подач Синнер/Джокович Процент отношения	9/9	9/14	9/12	35/27* С/Дж =129,6%	62

**Примечание:* двойные подачи, эйсы и касания мяча сетки в материале не учтены.

Таблица 2. Значения некоторых показателей при выполнении подач в матче между теннисистами: Алькарас (А) — числитель, Джокович (Дж) — знаменатель

Характеристики игры	1 сет	2 сет	3 сет	Сумма А/Дж за три сета, %	Сумма А+Дж
1. Счет геймов (А) — (Дж)	6/2	6/2	7/6	19 >10 на 53%	29
2. Кол-во всех подач (А) — Дж)	22/36	22/21	46/50	90<107 на 19%	197
3. Кол-во первых подач (А) — (Дж)	14/21	14/15	27/37	55 < 73 на 32%	128
4. Кол-во вторых подач (А) –(Дж)	8/15	8/6	19/13	35>34 на 3%	69

Таблица 3. Значения некоторых показателей при розыгрышах в финальных матчах между теннисистами: Синнер (С) — Джокович (Д) и Алькарас (А) — Джокович (Д)

Игроки — сеты	Счет геймов, их сумма	Кол-во ударов	Кол-во очков	Кол-во уд/розыгр.	Кол-во уд./ гейм
С: Д -1 А: Д -1	7 — 5 = 12 6 -2 = 8	314 223	35 58	9,75 3,84	26,2 27,9
С: Д -2 А:Д -2	7 — 6 = 13 6 — 2 = 8	401 185	36 43	11,1 4,3	**30,8** **23,1**
С: Д -3 А: Д -3	7 — 6 = 13 7 — 6 =13	366 373	32 93	11,4 4,0	28,1 28,7
За весь — С: Д Матч — А: Д	21 — 17 = 38 19 — 10 = 29	**1108** 781	103 **194**	10,76 4,03	**29,16** **26,9**

• среднее количество розыгрышей мяча в матче и в каждом сете;

• среднее количество ударов в розыгрыше, сете, всей игре.

Результаты по показателям игры Синнера с Джоковичем приводятся в таблице 1, из данных которой видно преимущество Синнера почти во всех оценочных показателях игры в процессе подач. Единственное отличие было по количеству вторых подач, которых у Синнера оказалось в матче больше: 35 > 27, то есть на 29,3 % больше, чем у Джоковича, что значимо.

Ниже приведены численные показатели игры Алькарас — Джокович (табл. 2).

В этом матче Джокович по нескольким положениям сильнее в подаче, чем Алькарас, что представлено в процентном отношении и со знаком преимущества (>) результата одного над другим. Например, если считать подачу, как удачный элемент розыгрыша, то этой ситуацией Алькарас не воспользовался, так как количество сыгранных подач у него было на 19% меньше. Первых подач у Джоковича больше на 32%, а вторых подач на 3% даже меньше, что опять же подтверждает высокую эффективность работы Джоковича при своей подаче.

Встает вопрос: за счет чего же Алькарас победил Джоковича? Для решения новой задачи переходим к изучению следующего элемента — непосредственно розы-

грышей очков, под чем понимается игра после приема подачи. Данный элемент игры составляет основной по времени и нагрузке раздел работы спортсмена на корте.

Итак, в таблице 3 приведены результаты игры Алькараса с Новаком Джоковичем в финале Уимблдонского турнира 2024 года. Со стороны Джоковича не было никаких жалоб. Игра проходила на быстрых покрытиях и закончилась победой Алькараса над Джоковичем, но разница в результатах есть и по счету, и в характеристиках игры, отражающих объем нагрузки и быстроту выигрыша матча. Алькарасу победа досталась с меньшими энергетическими затратами и за более короткий промежуток времени. Чем же отличаются приемы игры, использованные соперниками Джоковича, которым он позволил победить себя? Что было для Новока Джоковича неожиданностью, против чего он не нашел противодействия? Обращаемся к таблице 3 с данными результатов розыгрышей ударов в геймах, сетах и в целом в игре с целью доказательства на материале перспективности новых тенденций игры нового поколения теннисистов, где количество ударов в отдельных играх больше 1500, в каждом из которых нужно быстро, точно вывести ракетку, сжатую в руке, к мячу с нужными параметрами. Важна подготовка человека в теннисе к таковым проявлениям в течение длительных периодов для их развития, что лежит в основе нового раннего подхода в системе поиска таланта и подготовки чемпиона [1].

Заключение

1) Алькарас сумел построить игру на коротких розыгрышах. Цифры, подтверждающие эту мысль, выделенные жирным шрифтом: во второй партии 23 удара в гейме у Алькараса против 30 ударов в гейме у Синнера существенна, так как при среднем значении — 4,3 удара в очке, в розыгрыше у Синнера 11 ударов в очке, что доказывает преимущество быстродействия в игре теннисиста нового поколения.

2) Доказательством нового подхода Алькараса во встрече с Джоковичем стало использование огромного количества розыгрышей — 93 только за третью партию, а за игру — 194. По-видимому, для Джоковича этот подход был нов и он не имел другого приема для противостояния подобной тактике, где решающим фактором успешности в матче могло бы стать только высокое качество быстродействия, к чему Джокович не был готов.

Литература

1. Иванова, Г. П. Теннис. Воспитание чемпиона: монография / Г. П. Иванова. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2010. — 161 с.
2. Новый подход к оценке розыгрыша очка в теннисе (по материалам игры Алькарас — Джокович в финале турнира «Большого шлема» 2023 г.) / Иванова Г. П., Валеев Д. О., Биленко А. Г., Князева Т. И., Малаховский А. С. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 9 (223). — С. 178–183.
3. Скородумова, А. П. Внешняя нагрузка теннисистов высокой квалификации в матчах на кортах с разным покрытием / Скородумова А. П., Чайковская О. О., Баранов И. С. // Вестник спортивной науки. — 2019. — № 3. — С. 23–27.

УДК 796.922

АВТОМАТИЗАЦИЯ СБОРА ДАННЫХ О СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ ДЛЯ АНАЛИЗА ТАКТИКИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ДИСТАНЦИИ

Иванова Инна Георгиевна,
Новикова Наталья Борисовна,
Белёва Анна Николаевна,
Янина Елизавета Александровна

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель исследования — рассмотрение проблем и перспектив анализа спортивных данных в лыжных гонках. Методы: анализ научной литературы, веб-скрапинг с веб-ресурса flgr-result.ru. Проанализированы проблемы и особенности веб-скрапинга спортивных данных, обобщены результаты опроса тренеров по лыжным гонкам, представлены примеры визуализации данных, извлеченных из live-трансляции Кубка России по лыжным гонкам. Выводы: разработка программ для автоматизации сбора открытых данных позволяет оперативно анализировать и визуализировать информацию о тактике преодоления дистанций.
Ключевые слова: лыжные гонки, веб-скраппинг, производительность, протоколы соревнований, стратегии темпа.

AUTOMATION OF DATA COLLECTION ON THE COMPETITIVE ACTIVITY OF CROSS-COUNTRY SKIERS FOR ANALYSING THE TACTICS OF OVERCOMING THE DISTANCE

Ivanova Inna Georgievna,
Novikova Natalia Borisovna,
Belyova Anna Nikolaevna,
Yanina Elizaveta Aleksandrovna

Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of the study is to consider the problems and prospects of data analysis in cross-country skiing. Methods: analysis of scientific literature, questionnaire survey, automated data extraction from a web resource flgr-result.ru. The problems and features of web scraping of sports data are analyzed, the results of a survey of ski racing coaches are summarized, and examples of visualization of data extracted from the live of the Russian Cup in cross-country skiing are presented. Conclusions: the development of automatic data extraction programs allows quickly analyzing and visualizing pacing strategies.
Keywords: ski racing, web scraping, performance, competition protocols, pacing strategies.

Введение. Основными инструментами спортивной аналитики являются сбор больших объемов данных из различных источников и последующий статистический анализ для выявления закономерностей, ассоциаций и причинно-следственных связей. В циклических видах спорта и, в частности, в лыжных гонках методы спортивной аналитики до сегодняшнего дня использовались ограниченно.

Существующие базы данных спортивных результатов в лыжных видах спорта удобны для решения частных

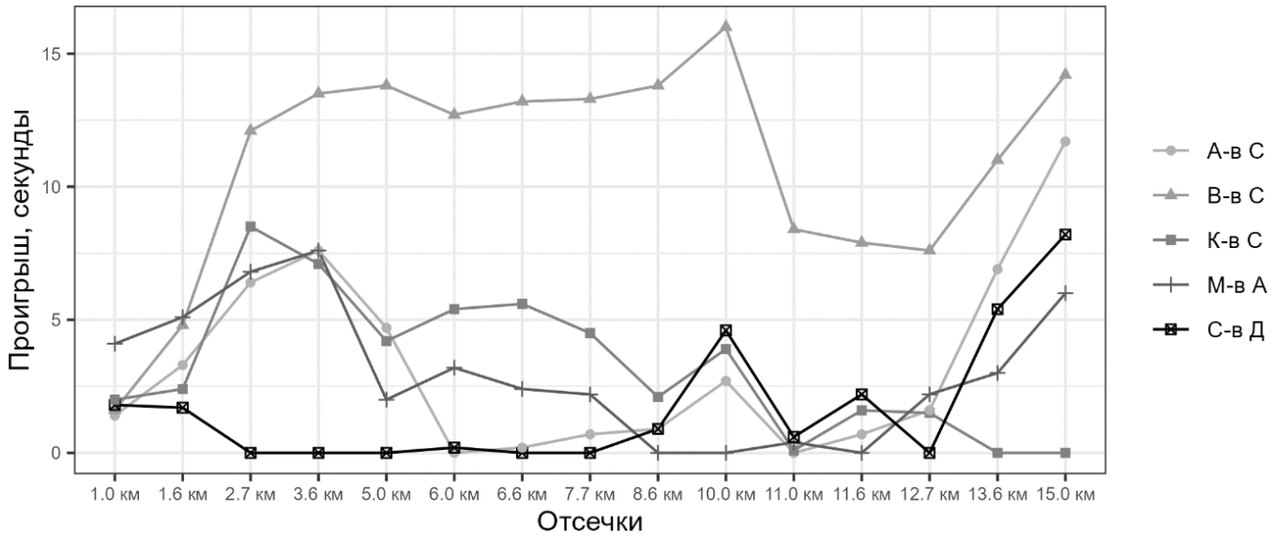


Рис. 1. Динамика проигрыша лидеру на дистанции индивидуальной гонки 15 км спортсменов, занявших 1–5 места

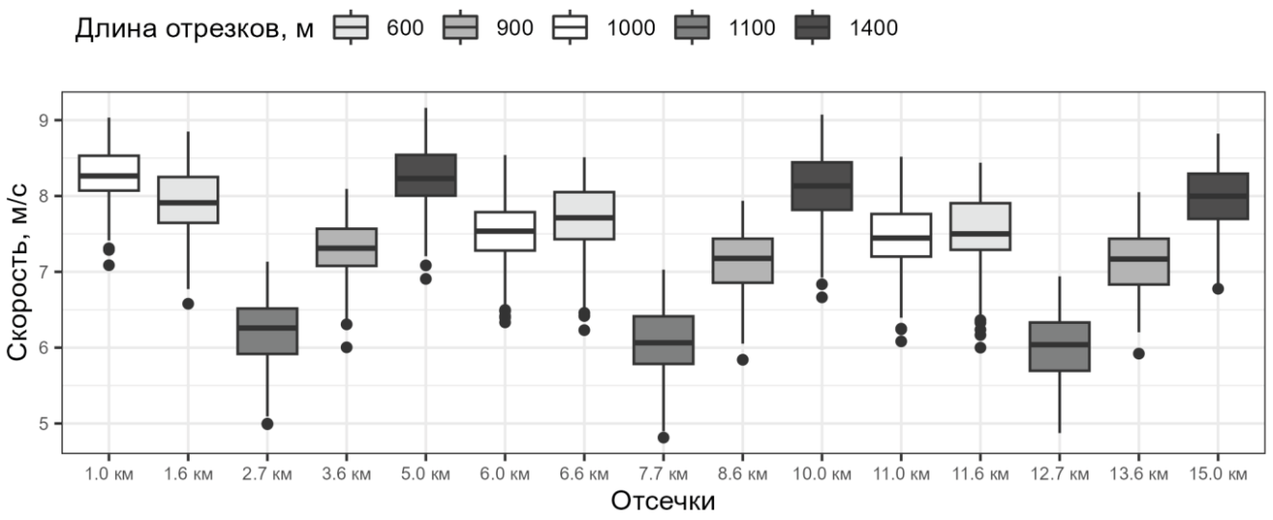


Рис. 2. Динамика соревновательной скорости всех участников индивидуальной гонки 15 км Кубка России по лыжным гонкам

задач, определенных разработчиками программ, но не позволяют систематизировать информацию из разных источников и зачастую не дают возможности сохранять нужные сведения на локальный компьютер. Сбор и копирование информации вручную занимает много времени, они трудоёмки и ненадежны из-за влияния человеческого фактора. Актуальной является разработка систем автоматизированного сбора спортивных данных, позволяющих аккумулировать информацию из разных сайтов, структурировать, анализировать и визуализировать ее при необходимости.

Целью нашего исследования было рассмотрение проблем и перспектив анализа спортивных данных в лыжных гонках.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, нормативной документации, обобщение программных материалов в области компьютерных технологий и машинного обучения, анкетный опрос тренеров по лыжным гонкам (n=56), веб-скрапинг.

Результаты исследования и их анализ. Анализ спортивных данных широко применяется в игровых видах спорта, причем базы данных первоначально развивались как ресурсы, позволяющие оценить трансферную стоимость игроков [9]. В настоящее время открытые базы данных содержат детализированную статистику матчей, в том числе информацию о подачах, ударах и результатах [10, 11], что используется для анализа данных и создания новых статистических моделей.

В лыжных гонках источником открытых данных о результатах соревнований и спортсменах являются сайты организаций, проводящих соревнования, например, сайт Федерации лыжных гонок России [6], сайт Международной федерации лыжного спорта и сноуборда (FIS) [8]. На сайте flgr-result.ru пользователи могут просматри-

вать протоколы соревнований, рейтинги спортсменов, текущие Рус пункты и FIS points каждого атлета, зарегистрированного в системе. Для детального анализа результативности необходимо скачивать PDF файлы с протоколами и вручную находить интересующие параметры в каждой гонке. Современный этап развития лыжных гонок требует детального анализа индивидуальной результативности, сравнения тактики преодоления дистанций, исследования многолетних тенденций и прогнозирования дальнейшего развития лыжного спорта, для чего необходима разработка программ, позволяющих извлекать данные из сети Интернет.

В настоящее время используется множество способов организации и методов сбора информации с веб-ресурсов [5]. Извлечение интеллектуальных данных сопровождается тремя основными группами проблем: *техническими ограничениями* — связанными как с недостатком вычислительной мощности при обработке больших объемов данных [1, 3] так и со структурой веб-сайта, форматированием и объемом данных, непредсказуемыми изменениями содержания веб-сайтов [5], неструктурированностью данных на веб-сайтах, а также с использованием технологий динамических страниц (AJAX) [7]; *юридическими и этическими вопросами* — в России информация на сайте и сам сайт могут являться объектами авторских и смежных прав, поэтому их использование может быть запрещено или ограничено [2].

Наряду с решением технических проблем сбора информации с веб-ресурсов необходимо обеспечить востребованность разрабатываемого программного продукта не только для исследовательских задач, но и для практических целей, в частности, предоставить тренерам удобный инструмент для оценки результативности. Для конкретизации требований к программе обработки и анализа спортивных данных в лыжных гонках был проведен анкетный опрос тренеров [4], показавший, что наиболее значимы следующие факторы:

— простота и низкие затраты времени при использовании тренерами и спортсменами;

— возможность сравнения показателей соревновательной аналитики (результат, место, время преодоления отрезков дистанции, проигрыш лидеру как на одной гонке, так и за более длительные периоды);

— возможность обобщения результатов соревнований по отдельным соревновательным дисциплинам;

— возможность загрузки дополнительных показателей (ЧСС, самооценка, скорость передвижения) и совместимость с инфраструктурой мониторинга сердечного ритма и тренировочной активности Polar.

Таким образом, проведенные исследования показали необходимость автоматизации сбора спортивных данных и разработки программ, облегчающих анализ и визуализацию показателей результативности.

В качестве пилотного исследования был осуществлен скрапинг данных live-трансляции V этапа Кубка России по лыжным гонкам и выполнена визуализация динамики показателей тактики прохождения дистанции индивидуальной гонки 15 км свободным стилем. Полученный массив данных (промежуточное время на 18 отсечках дистанции 166 участников соревнований) позволяет выполнять сравнительный анализ времени на отрезках, скорости передвижения, проигрыша лидеру, как индивидуально, так и по группам (рисунки 1–2).

Сопоставление данных, представленных на двух графиках, показывает, что победитель использовал тактику с более спокойным прохождением сложных участков трассы на первом круге.

Заключение. Изучение научной и методической литературы по проблеме извлечения данных из веб-источников показало, что интеллектуальный сбор данных из онлайн источников является не только более экономичным и эффективным, чем традиционные способы, но и представляет собой уникальный подход к работе с данными, открывающий новые перспективы для совершенствования процесса управления спортивной подготовкой. Разработка специализированных программ для автоматизации сбора открытых данных позволяет анализировать данные live-трансляций лыжных гонок и оперативно визуализировать информацию о тактике преодоления дистанций. Необходимы дальнейшие исследования для совершенствования программных продуктов.

Литература

1. Агаджанов, А. О. Проблемы автоматизированного сбора данных // Молодой ученый. — 2023. — № 49 (496). — С. 21–22.
2. Грязева, М. Скрапинг интернет-ресурсов: критерии законности // Журнал Суда по интеллектуальным правам. — 2020. — № 4 (30). — С. 42.
3. Костяшин, Н. А. Применение автоматизированных средств сбора информации по сайтам / Н. А. Костяшин, О. Н. Колбина, Н. В. Яготинцева // Информационные технологии и системы: управление, экономика, транспорт, право. — 2020. — № 3 (39). — С. 11–17.
4. Новикова, Н. Б. Исследование методов учета и анализа спортивных данных в практике лыжных гонок в России / Н. Б. Новикова, И. Г. Иванова, А. Н. Белёва // Современные подходы к совершенствованию системы физической культуры и спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (30–31.10.2024, Санкт-Петербург). — Санкт-Петербург : СПбНИИФК, 2024. — С. 71–79.
5. Оболенский, Д. М. Имитационная модель распределенного процесса сбора данных / Д. М. Оболенский, В. И. Шевченко, О. В. Ченгарь. — DOI 10.52575/2687–0932–2023–50–2–476–486 // Экономика. Информатика. — 2023. — Т. 50, № 2. — С. 476–486.
6. Система учета данных Федерации лыжных гонок России. — URL: https://flgr-results.ru/ (дата обращения: 20.01.2025).
7. Филиппов, Ф. В. Web-скрапинг / Ф. В. Филиппов. — Санкт-Петербург : СПбГУТ, 2020. — 73 с.
8. FIS International Ski and Snowboard Federation. — URL: https://www.fis-ski.com/ (дата обращения: 20.01.2025).
9. Football transfers, rumours, market values and news. — URL: https://www.transfermarkt.com/ (дата обращения: 21.01.2025).
10. NBA. com. — URL: https://www.nba.com/ (дата обращения: 21.01.2025).
11. Retrosheet. — URL: https://www.retrosheet.org/ (дата обращения: 21.01.2025).

УДК 797.21

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Инаке Элла Кирилловна,
Пешкова Наталья Виллиевна

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. Возрастной диапазон детей, занимающихся на начальном этапе подготовки в плавании, является благоприятным для развития гибкости. Но входные тестирования при зачислении в спортивные школы ограничиваются только двумя тестами на гибкость, что не позволяет в полной мере оценить готовность юного спортсмена к качественному освоению техники плавания. Выявленные в процессе исследования результаты доказали необходимость акцентированного развития гибкости юных пловцов, актуальным остается вопрос соотношения времени, уделяемого в тренировочном процессе на плавательную подготовку и занятиям на суше, поскольку общеизвестно, что гибкость не может развиваться в воде.
Ключевые слова: юные пловцы, гибкость, тренировочный процесс.

ASSESSMENT OF FLEXIBILITY DEVELOPMENT OF YOUNG SWIMMERS INITIAL TRAINING GROUP

Inake Ella Kirillovna,
Peshkova Natalya Villievna

Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. The age range of children involved in swimming at the initial stage of training is favorable for the development of flexibility. But entrance testing for enrollment in sports schools is limited to only 2 flexibility tests, which does not allow us to fully assess the readiness of a young athlete to master swimming techniques well. The results revealed during the study proved the need for an accentuated development of flexibility in young swimmers; the issue of the ratio of time spent in the training process on swimming training and exercises on land remains relevant, since it is generally known that flexibility cannot be developed in water.
Keywords: young swimmers, flexibility, training process.

Введение. Гибкость является одним из основных физических качеств, определяющих результативность спортсмена в плавании. При недостаточном развитии гибкости усложняется и замедляется процесс освоения технических навыков, ограничивается уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, снижается экономичность работы, возрастает вероятность повреждения мышц, сухожилий, связок и суставов [1, 2].

Возрастной диапазон начальной подготовки в плавании является благоприятным для развития практически всех физических качеств. В возрасте 7–8 лет наблюдается положительная динамика в проявлении гибкости (повышается эластичность мышечных групп, подвижность суставных связок и т. д.).

Пловцам, в первую очередь, необходимо иметь максимальную подвижность в плечевых и голеностопных суставах. В то же время, необходимо отметить, что при разных стилях плавания, например, брассом, важна амплитуда движений и в тазобедренном, и коленном суставах.

Как показывает практика, начинающие спортсмены приходят в спортивные школы с показателями гибкости значительно ниже предъявляемых требований. Но ФССП по плаванию и входные тестирования при зачислении ограничиваются только двумя тестами на гибкость — выкрут в плечевых суставах с гимнастической палкой и наклон вперед, стоя на гимнастической скамье. Это не позволяет в полной мере оценить готовность юного спортсмена к качественному освоению техники плавания.

Организация и методы исследования. Исследование было организовано на базе ЧУДО СШ «Нефтяника» города Сургута в 2025 году. В тестировании приняли участие юные пловцы начальной подготовки первого года обучения (7–8 лет), всего 36 воспитанников, из них 18 девочек и 18 мальчиков. Юным спортсменом было предложено пройти испытания, ориентированные на выявление уровня развития активной гибкости в различных суставах: плечевом, голеностопном, позвоночника. Полученные результаты были обработаны с помощью методов математической статистики, в частности, определяли среднее значение (M), стандартная ошибка (m), был проведен корреляционный анализ по Пирсону.

Результаты исследований и их анализ. Как было обозначено выше, гибкость определяет уровень спортивного мастерства во многих видах спорта. Причем в плавании предъявляются специфические требования, обусловленные биомеханической структурой соревновательного упражнения. Особое внимание уделяют развитию гибкости в плечевых и голеностопных суставах.

Полученные в процессе тестирования результаты представлены в таблице 1.

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет сделать заключение о недостаточном развитии гибкости у юных пловцов. Так, тест 3, характеризующий подвижность в плечевых суставах, выполнили, согласно требованиям ФССП по плаванию — 50 см. (приказ 1004 от 16.11.2022 г. — в настоящее время не действующий), только 38,8% девочек и 11,1% мальчиков.

В связи с тем, что испытание «выкрут» в измененном стандарте (2024) отсутствует, актуальным становится его замена. Следует отметить, что была выявлена достоверная зависимость ($r=|0,67|$) между результатами, показанными юными пловцами в тесте 3 и тесте 2, что может рассматриваться в качестве возможности использования последнего для оценки развития гибкости в плечевом суставе

В целом, анализируя результаты в тестах 1–5, следует отметить несущественные отличия в показателях мальчиков и девочек, в то же время важно констатировать достаточно большой разброс значений в отдельных группах.

По тесту 6, к сожалению, также наблюдается достаточное количество юных спортсменов, которые не справляются с требованиями современного ФССП по плаванию, таковых оказалось среди мальчиков — 77,7%, среди девочек — 66,7%.

Таблица 1. Результаты тестирования развития гибкости у юных пловцов

Описание испытания (теста)	Пол	Результат M±m	Max	Min
Тест 1. И. п. стоя спиной к стене, руки в стороны, мизинцы касаются стены. Постепенно отходим, продолжая удержание рук на стене (расстояние между мизинцами, см.)	Д	64,6±1,37	75	55
	М	63,7±1,37	75	57
Тест 2. И. п. лежа на животе, гимнастическая палка в руках. Поднимание рук вверх (расстояние от пола до палки, см.)	Д	26,5±1,77	45	15
	М	26,0±1,26	36	18
Тест 3. И. п. стоя, палка внизу. Выкрут в плечевых суставах с гимнастической палкой (расстояние между кистями рук, см.)	Д	55,3±2,88	80	28
	М	66,2±2,53	85	48
Тест 4. И. п. сед с опорой сзади, ноги вместе. Потянуть носки от себя (расстояние пальцы ног — до пола, см.)	Д	6,5±0,18	8	5
	М	6,9±0,18	8	6
Тест 5. И. п. сед с опорой сзади, ноги вместе с опорой (угол сгибания голень– стопа 90°). Потянуть носки на себя (расстояние от большого пальца до первоначальной опоры, см.)	Д	6,6±0,33	9	4
	М	6,7±0,56	11	4
Тест 6. И. п. стоя на гимнастической скамье. Наклон вперед (расстояние от уровня скамьи, см.)	Д	1,05±0,74	8	- 5
	М	- 1,6±0,82	5	- 10

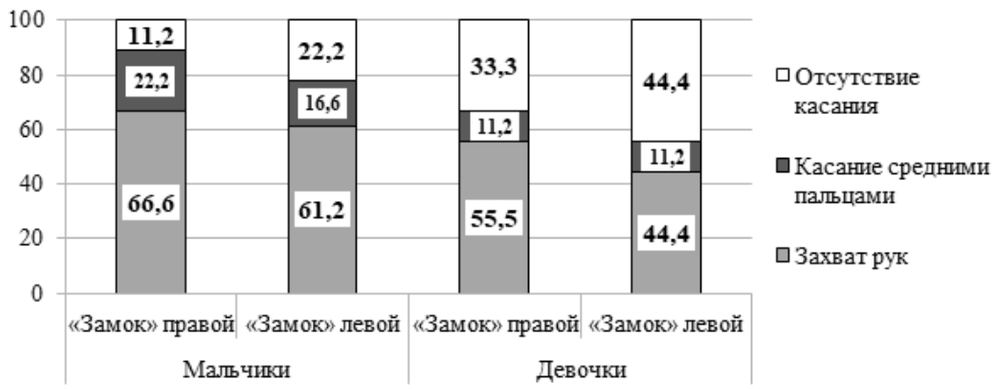


Рис. 1. Результаты выполнения теста «замок рук за спиной», в %

На рисунке 1 представлены результаты в тесте «замок рук за спиной».

Данные, обозначенные на рисунке 1, демонстрируют более высокие значения в тесте у мальчиков, чем у девочек, тенденция выполнения испытания лучше правой рукой — сохраняется в обеих группах.

Заключение. В плавании от уровня развития гибкости во многом зависит техническое мастерство спортсмена, возможности достижения им высоких результатов. Недостаточная подвижность в суставах, в том числе, ограничивает уровень проявления скоростных, силовых и координационных способностей, приводит к снижению экономичности работы, вызывает скованность движений и часто является причиной повреждения связок и мышц.

Выявленные в процессе исследования результаты доказали необходимость акцентированного развития гибкости юных пловцов, актуальным остается вопрос соотношения времени, уделяемого в тренировочном процессе на плавательную подготовку и занятиям на суше, поскольку общеизвестно, что гибкость не может развиваться в воде.

Литература

1. Карпеев, А. Г. Обоснование режимов выполнения статических упражнений растягивающего характера / А. Г. Карпеев, О. Л. Трещева, А. С. Сагалеев // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. — 2012. – № SB. — С. 195–199.
2. Тибейкина, Е. Н. Дифференцированный подход в развитии физических качеств пловцов на этапе начальной подготовки / Е. Н. Тибейкина, Ю. Н. Чернов, О. В. Прохоренко // Вестник науки. — 2022. – Т. 2, № 10 (55). — С. 53–60.

УДК 796.332

ОСОБЕННОСТИ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ В РОССИЙСКОМ ЖЕНСКОМ ФУТБОЛЕ

Карт Валерия Денисовна,
Рооп Артур Алексеевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предмет статьи — игровая деятельность в футболе. Цель — выявить особенности атакующих действий в женском российском футболе. Проводится сравнение статистических показателей атакующих действий в российской женской Суперлиге и мужской РПЛ. Выявлено, что команды в Суперлиге наносят больше дальних ударов и совершают меньше входов в финальную треть, а также реже используют для построения атак фланги. Полученные результаты могут быть использованы при анализе и корректировке процесса подготовки команд.
Ключевые слова: женский футбол, атакующие действия, удары.

ATTACKING ACTIONS IN RUSSIAN WOMEN'S FOOTBALL

Kart Valeria Denisovna,
Roop Artur Alexeevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The subject of the article is game activity in football. The goal is to identify the features of attacking actions in Russian women's football. A comparison of statistical indicators of attacking actions in the Russian Women's Super League and the men's RPL is carried out. Teams in the Super League make more long-range strikes and make fewer entries into the final third, and also use the flanks less often to build attacks. The results obtained can be used in the analysis and adjustment of the team training process.
Keywords: women's football, attacking actions, shots.

Введение. Женский футбол — активно развивающийся вид спорта. За последние годы были созданы новые профессиональные и детско-юношеские команды, организованы турниры для девочек разных возрастов. Наличие женской команды стало обязательным условиям лицензирования клубов высших лиг [2]. Несмотря на активное развитие, работ, посвященных особенностям женского футбола, мало. В значительной мере эта проблема касается такого аспекта, как анализ статистических данных, который позволяет выявлять общие тенденции развития тактики и техники игры. Примером подробного исследования технико-тактических действий в женском футболе может служить работа В. В. Суворова. В ней были выявлены такие особенности, как большая по сравнению с мужчинами нацеленность футболисток на атаку и ориентация на индивидуальные действия, невысокое качество игры на «втором этаже» и большее количество ударов по воротам [3]. Е. И. Каверин в своем исследовании указывает на высокий процент брака при выполнении ударов по воротам и ударов по мячу головой у футболисток, а также неточные передачи как основную причину срыва атак [1]. Испанские ученые в своей работе выявили, что игроки женских команд по сравнению с мужчинами склонны проводить больше атак, чаще вступают в единоборства и чаще теряют мяч [4]. Все эти особенности позволяют сделать общие выводы о характере игровой деятельности футболисток. Однако для более детального анализа необходимо проведение дополнительных исследований, основанных на больших базах статистических данных. Этим обусловлена актуальность данной работы.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы статистические данные по атакующим действиям в женской Суперлиге в сезоне 2023 г. и мужской Российской Премьер-Лиге (РПЛ) в сезоне 2023/24, предоставленные компанией «Рустат». Рассматривали показатели количества голов, ударов по воротам с различных дистанций, ударов в створ, навесов, входов в финальную треть. Также рассматривалась характеристика приоритетных направлений атаки (левый и правый фланги, левый и правый полуфланги, центральный коридор). Все показатели были рассчитаны в среднем за матч. Было проведено сравнение показателей в Суперлиге и РПЛ. Статистическая значимость различий проверялась с использованием критерия Манна-Уитни.

Результаты. Команды женской Суперлиги в среднем за игру наносят по воротам соперника 11,48 ударов,

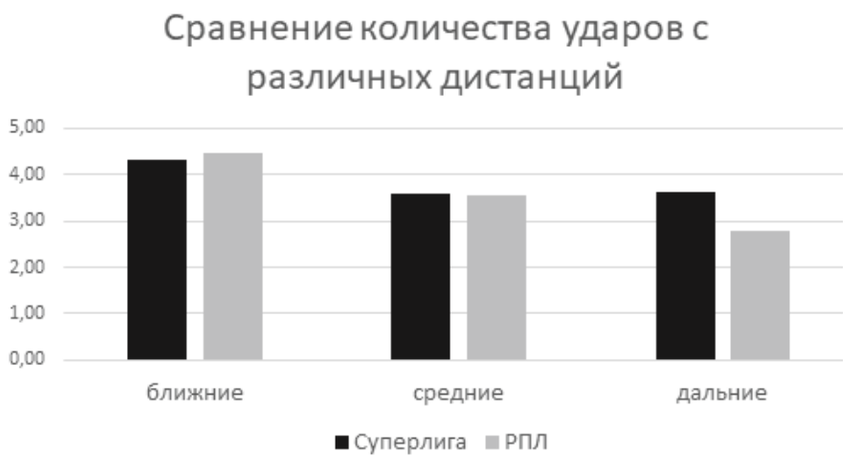


Рис. 1. Количество ударов по воротам с ближней, средней и дальней дистанции в матчах Суперлиги и РПЛ

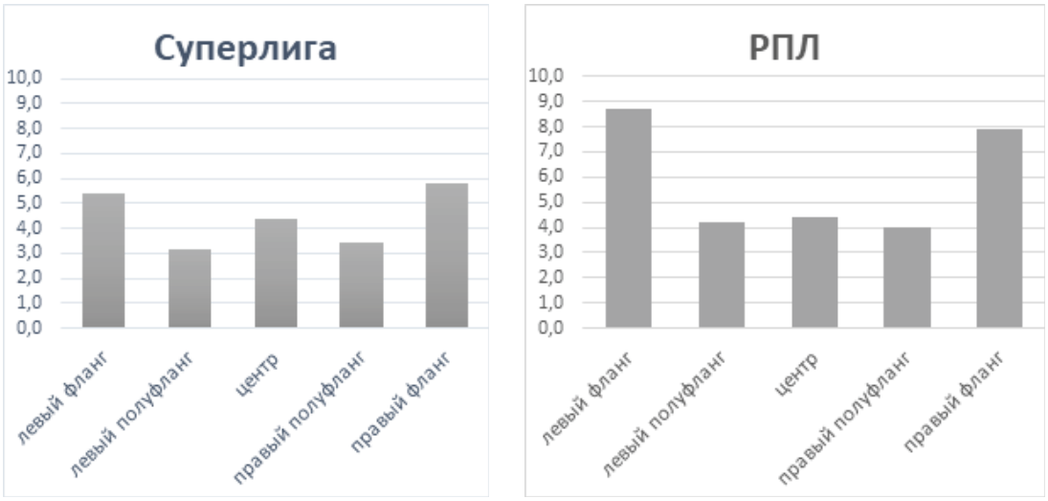


Рис. 2. Количество входов в финальную треть (в среднем за матч), выполненных в каждом из вертикальных коридоров в матчах Суперлиги и РПЛ

из них 4,57 направлены в створ ворот и 1,34 завершаются голом. Показатели в РПЛ очень похожи: 10,8 ударов, 4,3 удара в створ и 1,46 голов в среднем за матч. Различия статистически незначимы ($p>0,05$).

В Суперлиге вратарь в течение игры сталкивается в среднем с 4,3 ударами с ближней, 3,57 — со средней и 3,61 — с дальней дистанции. В РПЛ показатели ударов с ближней и средней дистанции отличаются от показателей Суперлиги незначительно и составляют 4,46 и 3,55 ударов соответственно. Однако ударов с дальней дистанции в РПЛ наносят значительно меньше: 2,79 удара за игру (рис. 1). Различие статистически значимо ($p<0,01$). Это может быть связано с особенностями оборонительных действий команд в женском футболе, а также с особенностями антропометрических показателей вратарей: из-за меньшего роста им зачастую сложнее отразить дальние удары по воротам.

Различий в количестве навесов обнаружено не было: показатели составляют 15,21 в Суперлиге и 15,08 в РПЛ. Значимые различия были обнаружены в количестве и направлении входов в финальную треть. Команды Суперлиги в ходе атак проникают в эту зону в среднем 22,1 раз за матч, РПЛ — 29,3 раза. При этом мужские команды более активно используют фланги. Так, в Суперлиге команды в среднем за матч проникают в финальную треть через левый фланг 5,4 раза, левый полуфланг — 3,1 раз, центральный коридор — 4,3 раза, правый полуфланг — 3,4 раза, правый фланг — 5,8 раз. В РПЛ показатели следующие: 8,7 через левый фланг, 4,2 — левый полуфланг, 4,4 — центральный коридор, 4 — правый полуфланг и 7,9 — правый фланг (рис. 2).

Заключение. Атакующие действия в женском футболе имеют свои особенности. Во-первых, команды наносят больше ударов по воротам с дальней дистанции, что может быть достаточно эффективно, если принимать во внимание антропометрические показатели вратарей. Во-вторых, команды Суперлиги совершают меньше входов в финальную треть соперника. Это может быть связано как с недостаточным техническим мастерством футболисток, так и с особенностями тактических решений. Однако, при сопоставлении полученных результатов с выводами других авторов о большей нацеленности футболисток на атаку, более вероятным представляется именно влияние низкого уровня технического мастерства. Эта проблема в свою очередь вызвана недостаточной эффективностью процесса подготовки футболисток. Отметим, что, так как значительных различий в точности ударов по воротам обнаружено не было, основной проблемой является именно построение атак. Необходимо проведение дополнительных исследований, посвященных деталям этого аспекта игры в женском футболе. Выявленные особенности могут быть использованы для корректировки процесса подготовки команд в женском футболе.

Литература

1. Каверин, Е. И. Изучение индивидуальных и командных технико-тактических действий футболисток команд мастеров / Каверин Е. И., Коваленко И. Н., Чернев И. Л. // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: сб. науч. ст. 2-ой Междунар. науч.-практ. конф., посвящённой памяти ректора ВГИФК В. И. Сысоева. — Воронеж, 2019. — С. 60–66.
2. Правила Российского футбольного союза по лицензированию футбольных клубов в Российской Федерации (для получения Лицензии РФС): утв. Постановлением Исполкома РФС № 214.2 от 20.12.2023 // Общероссийская общественная организация спортивная федерация по футболу «Российский футбольный союз». — URL: https://rfs.ru/subject/documents/index?id=1&cat_id=25(дата обращения: 17.01.2025).
3. Суворов, В. В. Особенности соревновательной деятельности женских и мужских футбольных команд высокой квалификации / Суворов, В. В., Якимова Л. А. // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2017. — № 1. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-zhenskih-i-muzhskih-futbolnyh-komand-vysokoy-kvalifikatsii (дата обращения: 17.01.2025).
4. Gender differences in technical-tactical behaviour of Laliga Spanish football teams / C. A. Casal, R. Maneiro, A. Ardá, J. L. Losada // Preprints.com. — 2019. — URL: https://www.preprints.org/manuscript/201907.0072/v1 (дата обращения: 17.01.2025).

УДК 797.123.1

КРИЗИС РЕЗУЛЬТАТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ОЛИМПИЙСКОЙ ГРЕБЛЕ

Клешнев Валерий Владимирович[1], Андреева Елена Александровна[2]

[1] Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Данная публикация дает обзор основных трендов соревновательной деятельности в Олимпийской академической гребле за последние три декады. Были проанализированы данные о скорости гребли, частоте гребков, эффективной работе за гребок, гоночной стратегии и тактике, полученные на лучших гребцах мира. Результаты исследования показали определенный кризис в современной академической гребле, что выразилось в снижении скорости гребли и эффективной работы за гребок после 2010 г., несмотря на повышение гоночного темпа гребли.

Ключевые слова: академическая гребля, анализ результатов соревнований, кризис Олимпийского спорта.

PERFORMANCE CRISIS IN MODERN OLYMPIC ROWING

Kleshnev Valery Vladimirovich[1], Andreeva Elena Alexandrovna[2]

[1] Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This publication provides an overview of the main trends in competitive performance in Olympic rowing over the last three decades. Data on rowing speed, rowing frequency, effective work per row, race strategy and tactics from the best rowers in the world were analysed. The results of the study showed a definite crisis in modern rowing, with a decline in rowing speed and effective work per stroke after 2010, despite an increase in race pace.

Keywords: rowing, performance analysis, crisis in Olympic sport.

Введение

Олимпийские игры до сих пор являются кульминацией четырехлетнего цикла функционирования каждого вида спорта, входящего в программу Олимпиад. Это позволяет подвести некоторые итоги и определить основные тренды и тенденции развития данного спорта в ближайшем прошлом, а также немного заглянуть в будущее. Академическая гребля является одним из немногих традиционных олимпийских видов, она была представлена на всех без исключения Играх, начиная с самых первых в 1896 г. Данная публикация дает обзор развития гребли за последние 30 лет, восемь олимпийских циклов, когда программа соревнований остается почти постоянной и состоит из 14 дисциплин — классов лодок.

Методы

Данные для анализа были получены из официальных результатов главных мировых регат, чемпионатов мира и Олимпийских игр за 31 год — с 1993 по 2024 годы (2020 год был пропущен из-за пандемии), которые публикует Международная Федерация Гребли ФИСА. С 2010 года публикуются также данные о распределении скорости и темпа гребли в 2000 м гонке по данным GPS системы, используемой на мировых регатах. Основные показатели, использованные в данном анализе:

- скорость гребли, средняя за 2000 м, которая и определяет результат, и ее распределение на протяжении гонки;
- средний темп гребли (SR) за всю гонку и его распределение;
- эффективная работа на гребок (***EWpS***), определяемая по соотношению скорости и темпа (1).

Этот подход позволяет сравнивать относительные скорости и темп гребли между странами, а также с ***EWpS***, которая относительна по определению.

Результаты и обсуждение

Прошедшая Олимпийская регата в Париже-2024 была 11-й по скорости с 1993 года среди ведущих мировых соревнований по гребле. Средняя скорость в 13 постоянных классах лодок была на 1,63% ниже, чем на самой быстрой регате в 2014 году, но на 0,81% выше среднего показателя за последние 31 год, что очень близко к Олимпиаде в Лондоне-2012 (+0,84%). В среднем, скорость победителей составляла 97,54% от мирового рекорда (WBT) в соответствующих категориях (рис. 1).

Линейная тенденция скорости гребли продолжает расти на 0,044% в год, но тренд по декадам остается отрицательным в последние полтора десятилетия (рис. 2). Общий нелинейный тренд указывает на стагнацию и снижение скоростей гребли после 2010 года.

Среди классов лодок наибольший прирост 0,114–0,158% в год снова был обнаружен в женской и мужской восьмерках, что является стабильной тенденцией за последние годы. За ними следуют все три мужских парных лодки, которые имели аналогичный рост на среднем уровне 0,044–0,047% в год. В нижней части списка стабильный низкий рост был обнаружен в женских парных лодках (менее 0,02% в год), а мужская двойка без рулевого была единственной лодкой с отрицательной тенденцией -0,027% в год.

В финалах Олимпийской регаты в Париже-2024 был зафиксирован самый высокий средний темп гребли 40,2 гвм за всю историю измерений. Это на 1,3 гвм выше, чем на предыдущих мировых соревнованиях в 2023 году, когда тенденция, казалось, была направлена на снижение гоночного темпа.

У победителей темп гребли увеличился во всех категориях, кроме женской парной гребли (рис. 3). Наиболее значительный рост был обнаружен в женских распашных лодках, которые теперь имеют самый высокий темп среди всех категорий гребцов: во всех трех лодках частота была выше 40 гвм. Только у победителей в женских парных лодках средняя частота гребков осталась на прежнем уровне 37–38 гвм. Как и ранее, различия в среднем темпе между финалистами А были незначительными.

Распределение темпа гребли было схожим у всех финалистов, за исключением 5-х и 6-х мест. Это еще раз подтверждает наши предыдущие выводы: победители получили свое преимущество за счет значительно более

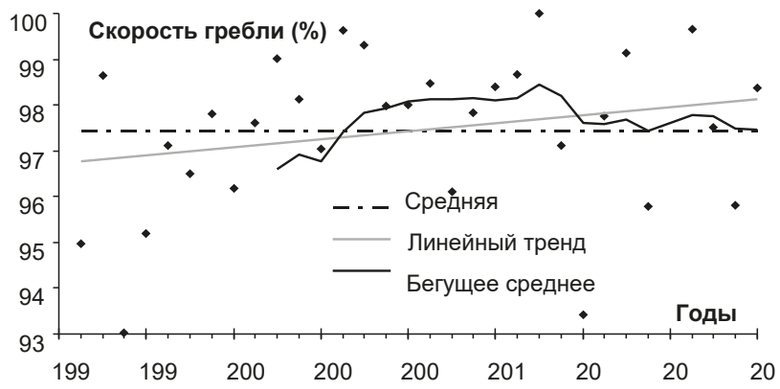


Рис. 1. Динамика скорости в академической гребле за 1993–2024 гг.

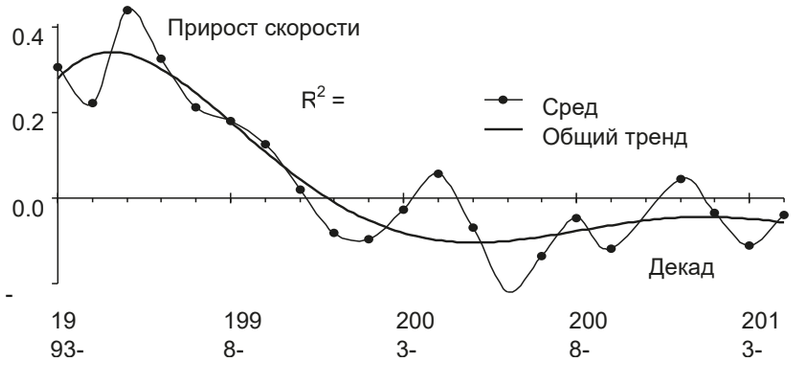


Рис. 2. Декадные тренды скорости в академической гребле

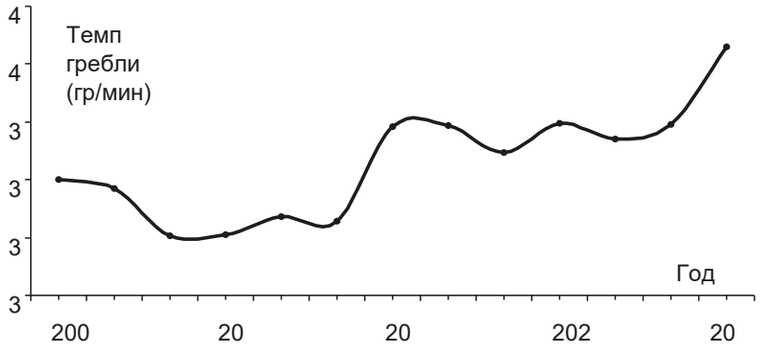


Рис. 3. Динамика темпа гребли с 2000 по 2024 гг.

высокой Эффективной Работы на Гребок (***EWpS***) на протяжении всей гонки. Наиболее заметное преимущество победителей в ***EWpS*** было обнаружено в первой половине гонки и на последних 250 м.

Для анализа выступлений различных наций, причин их успехов или неудач были проанализированы данные для 15 ведущих стран, у которых было более одной лодки в финале А, ранжированные по количеству финалистов, а затем по их средней относительной скорости. Три самые успешные страны имели по девять лодок в финале А. Нидерланды добились лучших результатов по количеству медалей (4 золота, всего 8) и имели самую высокую относительную скорость (101,0%). Голландцы показали хорошо сбалансированное сочетание темпа (100,7%) и ***EWpS*** (100,8%), и оба показателя были выше среднего уровня. Следующие две лидирующие нации имели совершенно разные гоночные параметры. Великобритания (3 золота, всего 8 медалей) показала вторую по величине относительную скорость (100,7%), достигнутую при самом низком темпе (96,3%) и самой высокой ***EWpS*** (102,0%) среди 15 лидеров. Румыния (2 золота, всего 5 медалей) показала относительную скорость несколько ниже первых двух лидеров (100,3%), но самый высокий темп (105,3%) при самой низкой ***EWpS*** (98,6%).

США, имея восемь лодок в финале А (1 золото, всего 2 медали), показали среднюю скорость (99,9%) с темпом ниже среднего (99,2%) и ***EWpS*** немного выше среднего (100,2%). Новая Зеландия имела семь финалистов (1 зо-

лото, всего 4 медали) и более высокую скорость (100,1%) при том же темпе (99,2%), но ***EWpS*** была выше (100,4%). Австралия с пятью финалистами завоевала лишь одну бронзовую медаль, показав относительно низкие скорости (99,4%), достигнутые как с низким темпом (98,7%), так и с ***EWpS*** ниже среднего (99,8%). Следующие пять стран имели по четыре финалиста и показали большую вариацию скоростей, что означает наличие как лидеров, так и более медленных экипажей.

Заключение

В современной академической гребле наблюдается стагнация и кризис со снижением результатов, несмотря на повышение гоночного темпа гребли. Ведущие гребные нации показали различные тренды результатов и гоночных параметров, но наиболее эффективным представляется сбалансированный подход с одновременным увеличением и темпа гребли, и эффективной работы за гребок.

Литература

1. Kleshnev, V. V. The Biomechanics of Rowing / Kleshnev V. V. — 2nd edition. — Crowood Press, 2020. — 191 p. — ISBN 978–1–78500–777–4.

УДК 796.06

ВЫСШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В СПОРТЕ ДЕТЕРМИНИРОВАНЫ ОРГАНИЗАЦИЕЙ И МЕТОДИКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

Костюченко Валерий Филиппович[1], Зверев Виктор Дмитриевич[1], Зеленский Константин Григорьевич[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Ставропольский государственный педагогический институт, Ставрополь, Россия

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ спортивных достижений в отечественном и мировом спорте на примере легкой атлетики. Выявлено, что в подавляющем большинстве видов чемпионы РФ 2024 г. не смогли бы пробиться даже в следующий раунд соревнований на ОИ 2024 г. Предложены пути выхода из кризиса российского спорта. **Цель исследования —** выявить проблемы и обосновать пути их разрешения в отечественном спорте в настоящее время. **Методика и организация исследования.** Анализ и обобщение научно-методической литературы, анкетирование студентов, статистическая обработка количественных показателей с последующей логической их интерпретацией. **Результаты исследования и выводы.** Выявлено, что в практике отечественного спорта многолетняя тренировка проводится без учета одного из основополагающих принципов спортивной тренировки — единства ОФП и СФП, стимулируется ранняя специализация, что приводит к безвременному уходу из спорта одаренной молодежи. Такое положение обусловлено организационной государственной структурой и системой стимулирования деятельности спортивных школ и тренерского состава. Предложены пути разрешения данного противоречия на основе введения этапа базовой многоборной, многодисциплинарной подготовки до начала отбора по специализациям в спорте.

Ключевые слова: спортивный резерв, спортивная тренировка, спорт высших достижений, индивидуальный подход, управление.

THE HIGHEST ACHIEVEMENTS IN SPORTS ARE DETERMINED BY THE ORGANIZATION AND METHODOLOGY OF TRAINING THE SPORTS RESERVE

Kostyuchenko Valerii Filippovich[1], Zverev Viktor Dmitrievich[1], Zelensky Konstantin Grigorievich[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol, Russia

Abstract. The article presents a comparative analysis of sports achievements in domestic and world sports using the example of athletics. It was revealed that in the vast majority of sports, the champions of the Russian Federation in 2024 would not be able to make it even to the next round of competitions at the OI in 2024. Ways out of the crisis of Russian sports are proposed. **Objective of the study:** to identify problems and justify ways to solve them in domestic sports at present. **Methods and structure of the study.** Analysis and generalization of scientific and methodological literature, student surveys, statistical processing of quantitative indicators with their subsequent logical interpretation. **Results and conclusions.** It was revealed that in the practice of domestic sports, long-term training is carried out without taking into account one of the fundamental principles of sports training — "Unity of general physical training and special physical training), early specialization is stimulated, which leads to the premature departure of gifted youth from sports. This situation is due to the organizational state structure and the system of stimulating the activities of sports schools and coaching staff. Ways to resolve this contradiction are proposed based on the introduction of a basic multi-event, multidisciplinary training stage before the start of selection for specializations in sports.

Keywords: sports reserve, sports training, high-performance sports, individual approach, management.

В Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года [4] намечено, что место олимпийской команды России в неофициальном общекомандном зачете на летних и зимних Олимпийских играх (ОИ) 2024 года должно быть не ниже 3-го с перспективой прогресса до 1–3 места в 2028 г. Для объективной оценки уровня текущего состояния спорта высших достижений в России правомерно сопоставить спортивные результаты российских атлетов с результатами, показанными спортсменами на ОИ в Париже. Логично сравнить достижения в легкоатлетических дисциплинах, так как условия проведения соревнований максимально стандартизированы и критерии оценки результативности объективны и количественно выражены. Тем более, что ОИ и чемпионат России (ЧР) проводились практически в одни и те же сроки — соответственно 1–11 августа и 14–19 августа 2024 г. Оказывается, что только в 7 видах программы победители ЧР могли бы претендовать лишь на участие в финальных соревнованиях и только в прыжке в вы-

соту среди женщин наша чемпионка реально могла бороться за место на пьедестале ОИ. Наиболее выраженное отставание наблюдается в беговых дисциплинах, так, например, в беге среди мужчин на 800 м — 7,67 с, на 1500 м — 13,12 с, 400 м с/б — 3,12 с и среди женщин, соответственно в этих дисциплинах — 5,16 с, 11.42 с и 6,19 с. А ведь, начиная с первых для СССР ОИ 1952 г., советские спортсмены находились в авангарде мировой спортивной иерархии. Так, например, легкоатлеты на ОИ в Риме (1960 г.) опередили атлетов США, завоевав 21 медаль, из которых 11 золотые, и это несмотря на то, что в те годы не было столь щедрого государственного финансирования, и столь пунктуально педантичного регулирования развития спорта.

К настоящему времени в ФЗ № 329-ФЗ (ред. от 24.07.2024) о ФКиС [5] введена статья 33 о федеральных стандартах спортивной подготовки (ФССП). Судя по целевым установкам ФССП, вроде-бы всё логично. А теперь обратим внимание на «подводные камни» в процессе его реализации. В соответствии с ФССП в настоящее время в лёгкую атлетику можно официально набирать детей с 9-летнего возраста. Формально обозначен 3-летний общеподготовительный этап до начала специализации (12 лет). Теоретически это так, но, когда оценка (читай зарплата) работы тренера зависит от результатов его учеников в соревнованиях (обратите внимание с повышением спортивных показателей количество учащихся в группе уменьшается, а количество оплачиваемых часов за работу с группой увеличивается). Так, к 14 годам подросток должен уже быть готов к совершенствованию спортивного мастерства (в группе 2 чел.), а к 15 (в группе 1 чел.) — к освоению объёмов и интенсивности тренировочной работы, характерной для этапа высшего спортивного мастерства. Основным критерием соответствия формализованным этапам является спортивный результат в ИВС. Т. е. вся система стимулирует интенсификацию специализированной подготовки, так как в ФССП прописаны минимальные требования к спортивной подготовленности, а сам ФССП обрёл статус документа федерального уровня в области ФКиС. Тем более, что «эффективные» менеджеры от спорта уже разработали положение о стимуляции ранней специализации, предложив выплачивать 200 000 руб. за установление национального рекорда во всех возрастных группах. Будет ли тренер работать на неопределённое будущее, формируя базовую функциональную и физическую подготовленность, накапливая объём техники, осваивая школу разнообразных упражнений, т. е. над тем, что является непреложным условием в спорте высших достижений.

Один из авторов статьи начинал работу тренером в СДЮСШ в конце 60-х годов прошлого века в ленинградском «Динамо». В то время официально разрешалось набирать детей с 10 лет. Но тогда городские дети приходили с улицы, активно проводившие все свободное время во дворах — наказанием для ребенка было не пустить его на улицу поиграть-побегать, а сейчас — «выгнать» на улицу, оторвать от компьютера, смартфона и других подобного рода малоподвижных занятий чрезвычайно тяжело. А какой образ жизни был у деревенских детей и подростков — дети во все времена года в любую погоду в свободное от школы время проводили то в поле, то в различных подвижных играх в меру своих способностей. Т. е. дети проходили этап общефизической подготовки, у них формировались предпочтения (мотивация, предрасположенность) к тому или иному виду спорта в естественных условиях при реализации основополагающего принципа педагогики и спортивной тренировки — индивидуального подхода. Т. е. в те годы дети начинали специализированные занятия позже, были более подготовленными физически и не были утомлёнными психологически.

Анализ спортивных биографий магистрантов первого года обучения (n=111) показал, что более 90% учащихся уже не занимаются спортом в истинном понимании этого феномена. Оказалось, что студенты специализированного вуза (а это, как правило, наиболее перспективные «звездочки» в детском возрасте) заканчивают спортивные занятия в 15,5-18,5 лет. Это тот возраст, когда в большинстве видов спорта только начинается период высших достижений. В игровых видах спорта многие респонденты начинали занятия с 5 лет, чтобы подготовиться к конкурсному отбору в СШ в 7 лет. Далее плотный график игр, ажиотаж родителей — команда выигрывает, дитя «в основе». После соревнований анализ игр (разборки по подобию взрослых) — дети переживают, нервничают, трясутся бородки (автор очевидец). «Выжить» в таких условиях для спорта высших достижений ребёнок может только вопреки системе как физически, так и психически — эмоциональное истощение.

Спортсмены успешно выступают на мировом уровне до 30 лет и дольше. Так, например, призёры Олимпийских игр 2024 г. в беге на 400 м с/б: Р. Бенджамин — 25 лет, К. Вархольм (рекордсмен мира) — 28 лет, А. Сантос — 24 года. Футболисты, представляющие национальные сборные команды: Д. Рулли — 32 года, Н. Отаменди — 36 лет (сб. Аргентины), Ф. Бальбуена — 32 года, Р. Фернандес — 36 лет (сб. Парагвая), А. Лаказетт — 33 года (сб. Франции) и, наконец, призёры Олимпийских игр в гимнастическом многоборье: Шинносуке Ока — 20 лет, Чжан Бохэн — 24 года и Сяо Руотэ — 28 лет.

Причины ранней специализации обусловлены государственной организационной структурой и системой стимулирования деятельности спортивных школ и тренерского состава и, как следствие, пренебрежение базовым принципом «Единства ОФП и СФП» в спортивной тренировке. Такая практика в многолетней тренировке приводит к «сиюминутному успеху» юных спортсменов, лишая перспективы дальнейшего прогресса. Она чревата недостаточным развитием кардиореспираторной системы, механизмов и путей ресинтеза АТФ, базовых двигательных качеств и навыков. Вследствие чрезмерного количества тренировок и соревнований появляются травмы. Все это приводит к раннему «перегоранию», потере интереса к занятиям и преждевременному уходу из спорта. Подавляющее большинство из таких «скороспелок» покидает спорт в среднем и старшем школьном возрасте. Анализ спортивных достижений 83 пар из 83 призеров международных соревнований (включая

38 олимпийских чемпионов / чемпионов мира) и 83 не медалистов, подобранных по виду спорта, возрасту и полу ведущих спортсменов мира показал [3], что титулованные спортсмены начали специализироваться в своем виде спорта в более старшем возрасте. Но до специализации они занимались другими видами двигательной деятельности. То есть специализированные тренировки в избранном виде спорта они начинали на базе добротной общетехнической и общефизической подготовленности. Такой подход в организации многолетней тренировки в контексте подготовки спортивного резерва правомерно рассматривать как залог успешного спортивного долголетия, что согласуется с результатами других исследований [1, 2, 3]. К сожалению, и современные выпускники специализированных вузов и факультетов, даже если бы и осознавали необходимость создания базового «фундамента» из «школы» движений, ОФП и хотели работать так, как это делали тренеры старой школы, в современных условиях реализовать принцип единства ОФП и СФП могут только вопреки организационной государственной структуре и системе стимулирования деятельности спортивных школ и тренерского состава. Кроме этого, следует учитывать, что они сами прошли раннюю специализацию и были «натасканы» на свой вид спорта и взращены как «бройлеры».

Заключение. В практике отечественного спорта многолетняя тренировка проводится без учета одного из основополагающих принципов спортивной тренировки — «Единства ОФП и СФП», стимулируется ранняя специализация, что приводит к безвременному уходу из спорта одаренной молодежи. Такое положение обусловлено организационной государственной структурой и системой стимулирования деятельности спортивных школ и тренерского состава. Необходима реализации этапа базовой многоборной, многодисциплинарной подготовки до начала отбора по специализациям в спорте. Как варианты:

1. Симбиоз ДСШ и общеобразовательных школ в течение всей недели по различным видам без специализаций;

2. В ФССП ввести минимум 2-годичный этап без привязки к виду спорта, где нужны не тренеры по видам спорта, а учителя упражнений (Übugslehrer, пример бывшей ГДР);

3. Возродить систему льготных летних спортивных лагерей для всех детей за счет оптимизации денежных трат налогоплательщиков на различного рода флэш-мобы, профессиональные клубы и др., и проявить заботу о подготовке спортивного резерва не на словах, а на деле.

Литература

1. Костюченко, В. Ф. О подготовке резерва в спорте // О стратегии развития детско-юношеского спорта в Санкт-Петербурге: материалы второй городской науч.-практ. конф., апрель 1999 г. — Санкт-Петербург : Центр педагогической информации, 1999. — С. 6–7.
2. Костюченко, В. Ф. Физическое воспитание учащейся молодежи в контексте формирования спортивного резерва (обзор европейского опыта) / В. Костюченко, Е. Поспех, Ю. Войнар // Теория и практика физ. культуры. — 2002. — № 4. — С. 59–63.
3. Свешников, Н. Г. Проблема сверхраннего вовлечения малолетних детей в занятия спортом // Спорт: экономика, право, управление. — 2017. — № 4. — С. 31–36.
4. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года. — URL: https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-24112020-n-3081-r/strategiia-razvitiia-fizicheskoi-kultury-i/?ysclid=m21lqje8on192200520 (дата обращения: 12.01.2025).
5. Федеральный закон № 329-ФЗ (ред. от 24.07.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Статья 33. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/?ysclid=m21llu4tp9278963747 (дата обращения: 12.01.2025).
6. Cullich, A. International medalists' and non-medalists' developmental sport activities — a matched-pairs analyse // Journal of sports sciences. — 2017. — Vol. 35, issue 23. — P. 2281–2288.

УДК 797.21

СОДЕРЖАНИЕ НАКОПИТЕЛЬНОГО МЕЗОЦИКЛА АЭРОБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В БЛОКОВОМ ПОСТРОЕНИИ ТРЕНИРОВКИ ПЛОВЦОВ

Крылов Андрей Иванович,
Виноградов Евгений Олегович,
Питернов Сергей Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель исследования — обоснование эффективности использования блоковой системы построения тренировочного процесса в подготовке пловцов высокой квалификации. Задача исследования — разработать структуру и содержание накопительного мезоцикла аэробной направленности в блоковом построении подготовки пловцов. По результатам исследования была разработана структура и содержание накопительного мезоцикла, что позволяет сформировать отставленный тренировочный эффект как основу построения трансформирующего и реализационного мезоциклов. Эти результаты были проверены в ходе педагогического эксперимента.
Ключевые слова: плавание, аэробные возможности пловцов, блоковое построение тренировки, накопительный мезоцикл.

CONTENT OF THE CUMULATIVE MESOCYCLE OF AEROBIC ORIENTATION IN THE BLOCK STRUCTURE OF SWIMMERS' TRAINING

Krylov Andrey Ivanovich,
Vinogradov Evgeny Olegovich,
Piternov Sergey Aleksandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of the study: to justify the effectiveness of using a block-based system of the training process in the training of high skill swimmers. Objective of the study: to develop the structure and content of the accumulative mesocycle of aerobic orientation in the block system of swimmers' training. According to the results of the study: the structure and content of the accumulative mesocycle were developed, which allows to form a delayed training effect, as the basis for the transformative and implementation effect. These results were verified during a pedagogical experiment.
Keywords: swimming, aerobic capacity of swimmers, block training structure, accumulative mesocycle.

Введение

Традиционная периодизация спортивной подготовки, впитавшая актуальные для того времени ноу-хау 1960-х годов, была настоящим прорывом в тренировочном процессе в науке о спорте. Многие из принятых тогда её научных подходов остаются в силе и по сей день. Однако было бы нереально ожидать, что все идеи, предложенные более пяти десятилетий назад, останутся по-прежнему применимыми и сегодня [2].

Одна из первых попыток пересмотреть традиционный подход к спортивной тренировке была выполнена профессором Ю. В. Верхошанским, который предложил и объяснил модель концентрированного однонаправленного тренировочного воздействия (КОТ), которая позже стала известна как модель блоковой периодизации (БП) Верхошанского [1].

Таким образом, в традиционной системе подготовки спортсменов высокой квалификации возникли следующие противоречия, которые предлагается решать в реализации новой системы подготовки:

— увеличение количества соревнований в макроцикле или в годичном цикле подготовки пловцов высокого класса;

— повышение уровня и значимости соревнований, что в свою очередь повышает требования к уровню спортивных результатов и требований к спортсменам;

— ограничение возможности комплексной подготовки в течение одного соревновательного макроцикла по

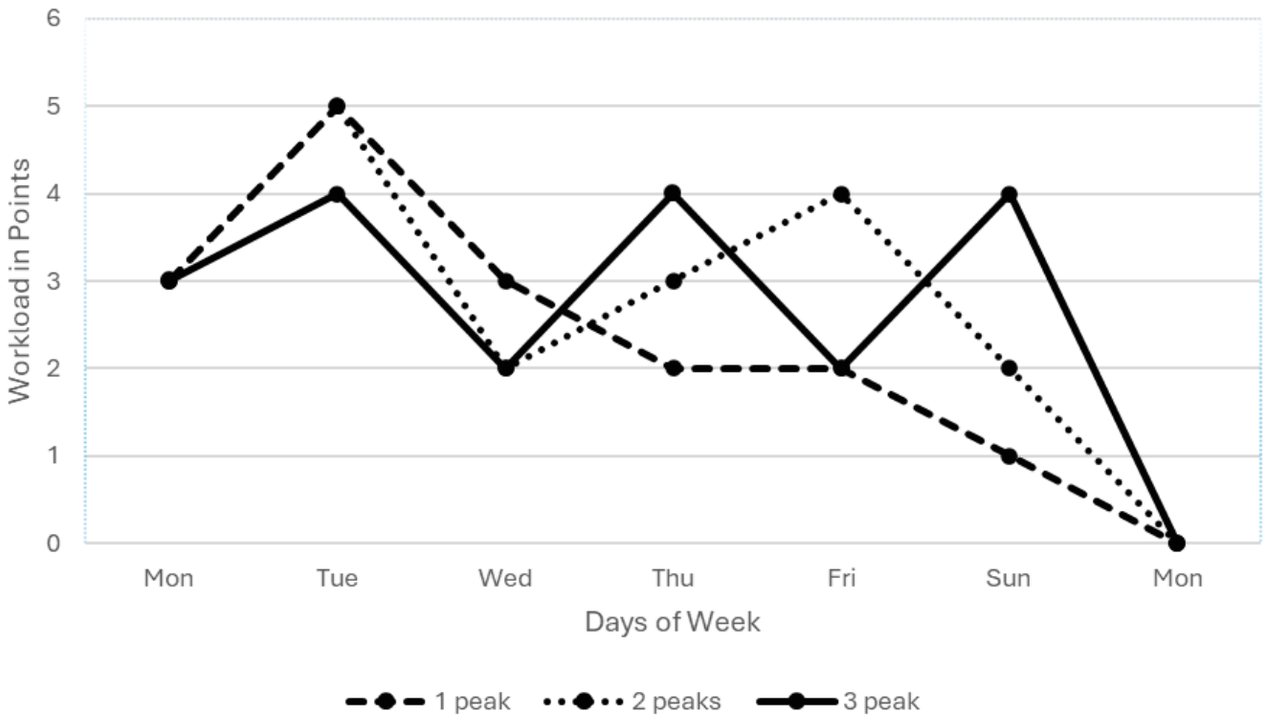


Рис. 1. Структура трех недельных микроциклов базового мезоцикла аэробной направленности

Трен-ка	Дни недели	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1-я тренировка	Доминирующая направленность	АВ	АВ	СВ	АС	АВ	СВ	
	Дополнительная направленность	Тех	АС	АВ	АВ	Тех	АС	
	Уровень нагрузки	Зн	Зн	Бл	Ср	Бл	Зн	
2-я тренировка	Доминирующая направленность	СВ	От		АВ	От	От	
	Дополнительная направленность	АС	Тех		СВ	Тех		
	Уровень нагрузки	Ср	Нз.		Зн	Нз		

Ударная тренировка

Направленность нагрузки: АВ — аэробная выносливость; СВ — силовая выносливость; АС — алактатные способности; Тех — техника плавания

Объем нагрузки: Нз — низкий; Ср — средний; Бл — большой; Зн — значительный; От — отдых

Рис. 2. Содержание 1-го микроцикла накопительного мезоцикла аэробной направленности

Таблица 1. Показатели тестирования для построения пульсовой кривой
(Испытуемый № 3 — худшая динамика; испытуемый № 8 — лучшая динамика)

№ испыт.	Тесты		Номер проплыва (300 м)					
			1	2	3	4	5	6
3	Скорость плавания (м/с)	До	1.28	1.35	1.47	1.55	1.60	1.66
	Суммы трех пульсов	До	48	50	55	62	67	76
	Скорость плавания (м/с)	После	1.26	1.40	1.53	1.59	1.65	1.71
	Суммы трех пульсов	После	48	50	54	60	67	73
8	Скорость плавания (м/с)	До	1.27	1.35	1.46	1.53	1.58	1.63
	Суммы трех пульсов	До	46	52	55	62	66	75
	Скорость плавания (м/с)	После	1.31	1.41	1.52	1.62	1.68	1.70
	Суммы трех пульсов	После	44	49	52	58	65	73

схемам, которые использовались в традиционных подходах построения спортивной подготовки, особенно для пловцов высокой квалификации;

— несогласованность тренировочных эффектов, сформированных под воздействием этих нагрузок, что в значительной степени затрудняет развитие спортивной формы на этапах базовой и предсоревновательной подготовки.

Вследствие вышесказанного в настоящее время актуальной является проблема разработки структуры и содержания накопительного мезоцикла аэробной направленности в блоковом построении тренировки пловцов.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; методы математической обработки результатов исследования с последующей их логической интерпретацией.

Результаты исследования и их анализ

На основании теоретических предпосылок построения накопительного мезоцикла аэробной направленности блокового построения тренировки пловцов и рекомендаций по планированию и проведению тренировок для развития способности пловцов выполнять работу по мощности, соответствующей нагрузкам, которые испытывает пловец на средних и стайерских дистанциях, была разработана структура и содержание мезоцикла аэробной направленности.

Структура мезоцикла представлена на рисунке 1. Он состоит из трех недельных микроциклов с последовательным увеличением нагрузки аэробной направленности: 1-я неделя — одна ударная тренировка; 2-я неделя — две ударные тренировки; 3-я неделя — 3 ударные тренировки.

Для примера на рисунке 2 представлено содержание 1-го микроцикла с одним пиком ударной нагрузки в накопительном мезоцикле аэробной направленности.

В целях проверки эффективности использования в тренировочном процессе пловцов высокого класса разработанной структуры и содержания накопительного мезоцикла аэробной направленности были проведены экспериментальные исследования на базе СДЮШОР «Дельфин». В исследованиях участвовали 10 пловцов, мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта, соревнующихся на средних и стайерских дистанциях вольным стилем в период с ноября 2023 г. по май 2024 г.

Исследования проводили в форме последовательного эксперимента.

До и после начала эксперимента участники выполнили контрольный проплыв на дистанции 3000 м для определения аэробных способностей и тест 6х300 м в/с для построения пульсовой кривой [3].

По данным некоторых исследователей, в тренировке пловцов высокого уровня подготовленности для установления пороговых скоростей и зон мощности работы в тесте 6 х 300 м в/с можно использовать пульсометрию в виде суммы трех пульсов (замер пульса 3 раза за 10 секунд с интервалом в 20 секунд), которая в достаточной степени отображает результаты после соответствующей нагрузки. Необходимо отметить, что эти показатели для каждого пловца строго индивидуальны, впрочем, как и уровень лактата при стандартной нагрузке. Вследствие этого применять эту методику рекомендуется только с пловцами высокого класса, которые имеют адекватное чувство самооценки функционального состояния в различных зонах мощности работы и скорости плавания.

Данные тестирования при проплывании отрезков 6х300 м для построения пульсовой кривой двух испытуемых, показавших худшую и лучшую динамику, представлены в таблице 1 и на рисунке 3.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1) Все пловцы, участвующие в исследовании, согласно результатам тестирования на дистанции 3000 м, повысили свои аэробные возможности.

2) У всех участников исследований повысилась скорость плавания в зоне порога анаэробного обмена (ПАНО).

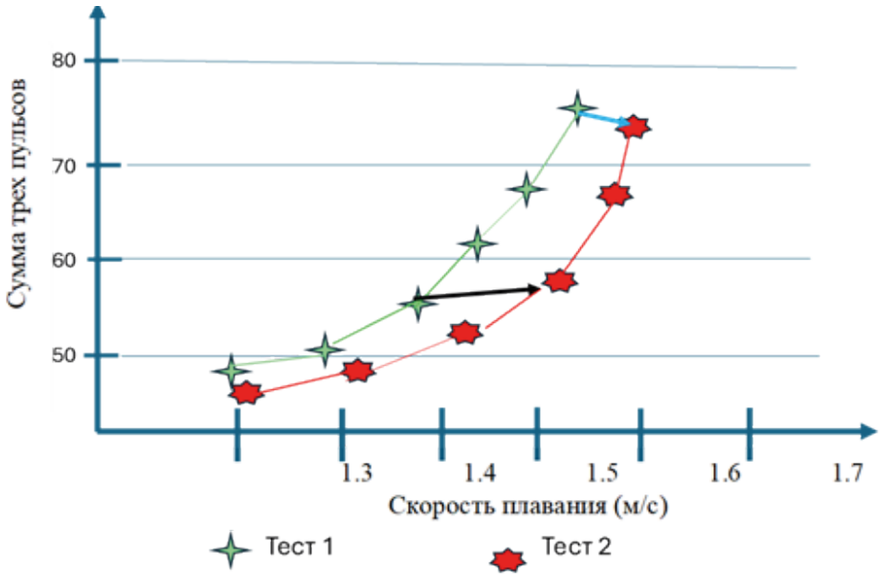


Рис. 3. Пульсовая кривая по результатам тестирования участника исследований № 8

3) Несмотря на общую положительную динамику результатов экспериментального исследования, результаты у испытуемых имели различия, что представлено в таблице 1.

4) Вышесказанное говорит о том, что для планирования структуры и содержания накопительного мезоцикла аэробной направленности в блоковом построении тренировки для пловцов высокой квалификации необходимо соблюдать индивидуальный подход с учетом их уровня подготовленности, учитывать тренировочный стаж и предрасположенность функциональных возможностей организма адаптироваться к аэробным нагрузкам.

Заключение

Таким образом, в ходе исследований подтвердилось предположение о том, что использование в накопительном мезоцикле микроциклов с концентрированным объемом нагрузки аэробной направленности сформирует отставленный тренировочный эффект, а высокий уровень аэробных возможностей пловцов позволить решить задачи подготовки в трансформирующем и реализационном мезоциклах данного блокового этапа подготовки.

Литература

1. Верхошанский, Ю. В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса // Теория и практика физической культуры. — 2005. — № 4. — С. 2–14.
2. Иссурин, В. Б. Концепция блоковой композиции в подготовке спортсменов высокого класса // Теория и практика физической культуры. — 2002. — № 5. — С. 2–5.
3. Maglischo, En. A physiological primer for swimming coach / En. Maglischo. — Precott, AZ, USA, 2015. — 356 p.

УДК 796.89

ГЕНЕРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО АТАКУЮЩЕГО ДВИЖЕНИЯ (TOP ROLL) У АРМРЕСТЛЕРОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Кузьмин Владимир Владимирович

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В теории и методике армрестлинга происходит поиск высокоэффективных систем подготовки спортсменов для наращивания силового потенциала всех звеньев и комплекса рабочих углов. Учебно-тренировочный период в армрестлинге направлен на развитие силы, но не отдельных мышечных групп, а единого монолитного движения всех звеньев, правильных рабочих углов и силы бокового движения. Для этого строить процесс физической подготовки нужно с акцентом на совершенствование силового и скоростно-силового потенциала мышц и связок предплечья и плеча, на основе сопряженного действия, с применением технических средств обучения. Возрастает роль мышечно-связочного аппарата плечевого пояса, кистевого сгибателя, разгибателя запястья, силы пронатора и хвата. Основываясь на этом, допускаем высокий уровень генетического отбора у спортсменов. В дополнение спортсмен должен владеть элементами техники пронирующего и супинирующего движения, оказывающего сипергийный эффект.

Ключевые слова: армрестлинг, плечевой пояс, сила пронатора, мышцы, связки.

GENERATION OF EFFECTIVE ATTACKING MOVEMENT (TOP ROLL) IN ARMWRESTLERS AT THE STAGE OF INITIAL SPORTS TRAINING

Kuzmin Vladimir Vladimirovich

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia

Abstract. In the theory and methodology of armwrestling there is a search for highly effective systems of training athletes to build

up the strength potential of all links and the complex of working angles. The training period in armwrestling is aimed at the development of strength, but not of individual muscle groups, but of a single monolithic movement of all links, correct working angles and lateral movement strength. For this purpose, the process of physical training should be built with an emphasis on the improvement of strength and speed-force potential of muscles and ligaments of the forearm and shoulder, on the basis of conjugate action, with the use of technical means of training. The role of the muscle-ligament apparatus of the shoulder girdle, wrist flexor, wrist extensor, pronator and grip strength increases. Based on this, we assume a high level of genetic selection in athletes. In addition, the athlete must master the elements of the technique of the pronating and supinating movement, which has a sypergic effect.
Keywords: arm wrestling, shoulder girdle, protractor strength, muscles, ligaments.

Введение

В процессе достижения результата от уровня начальной спортивной подготовки до высшего спортивного мастерства спортсмену необходимо действовать осмысленно, опираясь на теорию и инструментарий научно-педагогических методов спортивной тренировки [5]. Генетических возможностей конкретного индивида, обладающего костно-связочной структурой, максимально-адаптированной к нагрузкам в армрестлинге [1, 8]. В данной статье экстрагируется технология, обеспечивающая возможность спортсменам показывать высокие спортивные результаты инструментами «TOP ROLL», где спортсмен преимущественно атакует пальцы соперника, забирая контроль над кистью. При этом создается важное преимущество в «рычаге». Важно подчеркнуть, что основным техническим движением на начальном этапе борьбы идентифицируется сокращение рабочего угла средствами силового движения [6], с вовлечением плечелучевой мышцы при статически постоянном положении угла пронатора с одновременном сгибанием кисти, эксплуатируя при этом силу крутящегося момента, что является противодействием попытке противника пронировать или супинировать кисть [4]. Амплитуда сгибания кистевого сустава стремиться к 90 градусам [9]. Необходимо отметить, что технически правильно исполненное стартовое движение является залогом успешной реализации преимущества, а успех зависит не только от технического арсенала [2], но и от степени физической развитости мышечных групп, вовлеченных в двигательную активность [7]. Требуется координация кисти и плеча, а также умение правильно юстировать угол тяги [3].

Методы исследования

Для практической реализации теоретических обоснований был проведен эксперимент. На базе спортивного клуба «Олимп Фитнес» были сформированы две группы, контрольная и экспериментальная, из числа спортсменов сборных команд Санкт-Петербурга, в рамках одной весовой категории.

Спортсменам экспериментальной группы предложены упражнения, направленные на развитие силовых способностей мышц предплечья, осуществляющих пронацию, также включались упражнения с разнонаправленным массивом резиновых эспандеров для создания правдоподобной имитации атакующего движения.

Контрольной группе предопределены упражнения, направленные на ведущие группы мышц с синтетическим ремнем, имитирующим скручивающее движение кистевого аппарата в различных проекциях углов атаки, позволяющих моделировать нагрузку, характерную для техники борьбы «верхом и крюком».

В контрольной группе все имитационные составляющие были предельно антретны к аутентичному положению в борьбе. Градиент перемещения нагружающего синтетического ремня направлен в противоположном направлении линии атаки спортсменов. Монополизация напряжения, допускает в полной мере загрузку кисти, осуществляя дезорганизацию наклона пронации. Главным условием представляется система тренировочных спаррингов, где спортсменам контрольной группы императивно недопустимо терять контроль над пронационной составляющей кистевого аппарата, так как является сдерживающим фрагментом, в отличие от спортсменов экспериментальной группы, основной задачей которых, является проведение атакующего движения.

В конце эксперимента спортсмены контрольной и экспериментальной групп осуществляют спарринг и распределяются парами по итогам жеребьевки. В рамках эксперимента выполнено по два поединка на каждую руку.

Результаты исследования

Показатели атак сдерживания противников экспериментальной группы и реализованных атак контрольной группы представлены в таблице 1.

Таблица 1. Реализованные поединки (nкг=6, nэг=6, M±m)

Команды	Реализованные поединки
Контрольная группа	6
Экспериментальная группа	12
p-value	p≤0,05

Итоги эксперимента отражены в таблице 1. Удачно завершенные поединки контрольной группы составили 6 побед. Данные экспериментальной группы равны 12 победам. Осуществив сравнительный анализ контрольной и экспериментальной групп, уместно акцентировать двукратное превосходство экспериментальной группы над контрольной. Данные различия статистически достоверны (p≤0,05).

Заключение

При применении технологии TOP ROLL в процессе участвуют значительное количество мышечных групп (двуглавая мышца плеча, плечелучевая и поверхностный слой групп мышц-сгибателей кисти) по сравнению с другими технологиями. Описанный механистический метод менее травмоопасен, при его рекуперации все группы мышц предплечья активизируются однородно.

Несмотря на техническую сложность, максимально потраченные часы на мышечную гармоничность инженерного функционирования, данная технология становится эффективной в арсенале спортсменов, занимающихся армрестлингом.

Литература

1. Ахтемзянов, Ф. Ю. Армспорт в вузе / Ф. Ю. Ахтемзянов, Б. А. Акишин. — Казань : Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. — 70 с.
2. Бельский, И. В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бичпресс. Пауэрлифтинг / И. В. Бельский. — Минск : ООО «Вида-Н», 2002. — 352 с.
3. Бельский, И. В. Обоснование упражнений в тренировке спортсменов, занимающихся армрестлингом / И. В. Бельский, Т. А. Глазько // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. — 1996. — Вып. 26. — С. 19–20.
4. Живодёров, А. В. Техническая подготовка спортсменов армрестлеров на этапе начальной спортивной специализации // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2013. — № 4 (98). — С. 36–40.
5. Изотов, Е. А. Физическая культура. Армрестлинг / Е. А. Изотов. — Санкт-Петербург, 2016. — 67 с.
6. Кондрашкин, Н. Д. Армспорт: специализированные тренировочные программы / Н. Д. Кондрашкин. — Ульяновск : УлГТУ, 2005. — 46 с.
7. Пономарев, В. Н. Атлетизм / В. Н. Пономарёв, Ю. А. Богащенко. — Красноярск : Кн. изд-во, 1991. — 253 с.
8. Статическая нагрузка, как основа формирования силового потенциала в армрестлинге / Д. Р. Бареева, А. В. Живодеров, И. М. Евдокимов, В. А. Живодёров // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 1 (215). — С. 43–46.
9. Тарасов, М. А. Армрестлинг в практике физического воспитания студентов / Ю. В. Матвеев, Л. А. Скавинская, М. А. Тарасов. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 45 с.

УДК 796.01

АНАЛИЗ МНЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ ИЗ ЧИСЛА СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА С ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Куликов Владимир Семенович,
Черная Анастасия Игоревна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются возможности включения цифровых технологий и искусственного интеллекта в педагогический процесс спортивных школ. Проанализировано мнение спортсменов из числа спортивного резерва о применении цифровых технологий в различных сферах жизни, в том числе в учебно-тренировочном процессе. В результате педагогического наблюдения и опроса выявлено, что спортсмены из числа спортивного резерва с проявлениями девиантного поведения обладают пониманием о применении цифровых технологий в медиа информации, но большая часть экспериментальной группы не знает, в какой сфере активно применяются цифровые технологии.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, спортивный резерв, тренер-преподаватель, учебно-тренировочный процесс, спортивная школа.

ANALYSIS OF THE OPINION OF SPORTS RESERVE ATHLETES WITH MANIFESTATIONS OF DEVIANT BEHAVIOR ON THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Kulikov Vladimir Semenovich,
Chernaya Anastasia Igorevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the possibilities of incorporating artificial intelligence into the pedagogical process of sports schools. The article analyzes the opinion of athletes from the sports reserve on the use of digital technologies in various spheres of life, including in the educational and training process. As a result of pedagogical observation and survey, it was revealed that athletes from the sports reserve with manifestations of deviant behavior have an understanding of the use of digital technologies in media information, but most of the experimental group do not know in which area digital technologies are actively used.

Keywords: digital technologies, artificial intelligence, sports reserve, coach-teacher, educational process, sports school.

Введение. Воспитание молодежи, в том числе спортсменов из числа спортивного резерва, имеет сложную структуру: интеллектуальное, духовное, физическое развитие личности, формирование их ценностных ориентаций и, в том числе, предотвращение девиантного поведения.

Цифровизация в процессе воспитания в современной спортивной школе направлена, в частности, на обеспечение процесса обучения спортсменов нормам и правилам поведения на основе новых педагогических технологий с использованием искусственного интеллекта. Он способен при профилактике и коррекции девиантного поведения спортсменов из числа спортивного резерва осуществлять сбор и анализ их дисциплинарных нарушений, уровень противоправности, выбор превентивных мер для предотвращения таких случаев в дальнейшем.

Цифровизация воспитательного процесса обеспечивает более интенсивное воздействие педагогических приемов. В частности, искусственный интеллект может быть применен для гибкой коррекции поведения спортсменов, основанной на количественном и качественном анализе данных по каждому обучающемуся (активность на тренировке, настроение, тревожность, агрессия). Следовательно, возможно компьютерное прогнозирование кризисных ситуаций, совершенствование социальных навыков спортсменов из числа спортивного резерва. Искусственный интеллект может помочь тренеру–преподавателю в оперативном принятии решения по каждому спортсмену, организовать упреждающие воздействия на потенциальное девиантное поведение спортсмена. Понимая риски, связанные с бесконтрольным использованием искусственного интеллекта, нужно руководствоваться в практической деятельности тренеров–преподавателей наставлением, например, Руководством по использованию искусственного интеллекта (ИИ) [2].



Рис. 1. Мнение спортсменов об использовании цифровых технологий в различных сферах жизнедеятельности (n=14)

Искусственный интеллект может помочь в сборе мнений самих спортсменов из числа спортивного резерва по их отношению к традиционным ценностям, выяснять причины конкретных проблем с ценностными ориентациями у спортсменов. При их формировании у спортсменов из числа спортивного резерва искусственный интеллект может помочь ознакомить спортсменов с современными ценностными ориентациями, так чтобы они могли правильно их понимать, максимально критически анализировать данные с помощью цифрового контента. Спортсмены в процессе духовно-нравственного и патриотического воспитания могут обучаться с помощью искусственного интеллекта навыкам анализа возникающих ситуаций, сравнению тех или иных собственных поступков с поступками своих товарищей, а также объективно анализировать поступающие, в том числе, политические новости. Искусственный интеллект сегодня может быть ориентирован на развитие традиционных ценностей, что приведет к снижению или полному исключению девиантных поступков.

Методы и организация исследования. Исследование было организовано на базе СШОР Кировского района и СШОР ГБНОУ «Балтийский берег» города Санкт-Петербурга в период с мая 2023 года по апрель 2024 года. В исследовании приняли участие 14 спортсменов из числа спортивного резерва с проявлениями девиантного поведения [1].

Использованы следующие методы: теоретический анализ литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, опрос (анкетирование), математическая обработка данных.

В ходе педагогического эксперимента были разработаны анкеты по изучению использования цифровых технологий в различных сферах жизнедеятельности и по применению цифровых технологий в учебно-тренировочном процессе спортсменов из числа спортивного резерва с проявлениями девиантного поведения.

Опрос проводился в мае 2023 года и в апреле 2024 года с целью выявления понимания применения цифровых технологий, на основе которого на следующем этапе педагогического исследования были предложены занятия по внедрению данных технологий в учебно-тренировочный процесс спортсменов из числа спортивного резерва с проявлениями девиантного поведения.

Результаты исследования и их обсуждение. Разработанная анкета по изучению использования цифровых технологий в различных сферах жизни была предложена спортсменам из числа спортивного резерва и включала следующие сферы: спорт, медицина, социальная жизнь, медиаинформация, киноиндустрия.

Результаты анкетирования спортсменов из числа спортивного резерва с проявлениями девиантного поведения приведены на рисунке 1.

Опрос спортсменов из числа спортивного резерва о применении цифровых технологий в различных сферах жизни показал, что четыре спортсмена не знают, насколько широко внедрены современные цифровые технологии в жизнь человека. Трое из опрошенных считают, что наиболее широко цифровые технологии проявляются в медиа информации, а именно в рекламе, на телевидении, в сети Интернет (социальные сети, игры, интернет-магазины, электронная почта и т. д.). Два спортсмена из опрошенных считают, что в спорте цифровые технологии применяются широко, что свидетельствует об их знании новейших программ и приложений. Остальные спортсмены одинаково оценили использование цифровых технологий в медицине (один спортсмен), в социальной жизни (один спортсмен) и в киноиндустрии (один спортсмен).

Затем спортсменам была предложена анкета по применению цифровых технологий в учебно-тренировочном процессе.

Результаты анкетирования спортсменов из числа спортивного резерва с проявлениями девиантного поведения приведены в таблице 1.

Таблица 1. Мнения спортсменов о применении цифровых технологий в учебно-тренировочном процессе (n=14)

Используете ли вы в своем учебно-тренировочном процессе цифровые технологии?	ДА	НЕТ	ЗАТРУДНЯЮСЬ ОТВЕТИТЬ
	28%	24%	48%

По результатам опроса спортсменов из числа спортивного резерва выявлено, что три спортсмена используют в своем учебно-тренировочном процессе цифровые технологии, а именно различные приложения для телефонов (по питанию, питьевому режиму, нагрузкам в течении дня); два спортсмена не используют в своем учебно-тренировочном процессе цифровые технологии, а семь опрошенных спортсменов затруднились ответить, что связано с их незнанием и непониманием необходимости применения цифровых технологий в учебно-тренировочном процессе.

Выводы. В процессе педагогического эксперимента выявлено, что спортсмены из числа спортивного резерва в меньшей степени используют цифровые технологии в учебно-тренировочном процессе, нежели в других сферах жизни. В этой связи можно констатировать, что тренеру-преподавателю необходимо создавать условия, обеспечивающие использование цифровых технологий в учебно-тренировочном процессе с целью развития личности на различных уровнях: физическом, этическом, интеллектуальном и даже экономическом. Внедрение цифровых технологий и, в частности, искусственного интеллекта дает гармонично развитую личность спортсмена из числа спортивного резерва с проявлениями девиантного поведения.

Литература

1. Динамика девиантного поведения спортсменов 14–17 лет в учебно-тренировочном процессе / Скок Н. С., Макаров Ю. М., Куликов В. С., Улицкая Т. И., Черная А. И. // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 9. — С. 37–39.
2. Руководство по использованию искусственного интеллекта (ИИ). — URL: https://vak.world/z_files/src/uploader/uploader.php?fid=f62fc4224553c3d5140aa3fe9dd49346.pdf (дата обращения: 30.01.2025).

УДК 797.14

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ПАРУСНОМ СПОРТЕ

Куликов Владимир Семенович,
Русакова Ирина Витальевна,
Томашев Николай Михайлович,
Ушков Ярослав Сергеевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются потенциальные возможности использования цифровых ресурсов для контроля уровня подготовленности высококвалифицированных яхтсменов, в том числе их физиологического состояния. В ходе анализа и обобщения результатов использования в парусном спорте различных аппаратно-программных комплексов цифровой ресурс определен как эффективное техническое средство контроля подготовленности яхтсменов на всех этапах годичного цикла подготовки.

Ключевые слова: парусный спорт, цифровые технологии, функциональное состояние, педагогический контроль, спортивная подготовка.

THE USE OF DIGITAL RESOURCES IN SAILING

Kulikov Vladimir Semenovich,
Rusakova Irina Vitalievna,
Tomashev Nikolay Mikhailovich,
Ushkov Yaroslav Sergeevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article discusses the potential use of digital resources to monitor the level of fitness of highly qualified yachtsmen, including their physiological condition. During the analysis and generalization of the results of various hardware and software systems used in sailing, the digital resource is defined as an effective technical means of monitoring the readiness of yachtsmen at all stages of the annual training cycle.

Keywords: sailing, digital technologies, functional status, pedagogical control, sports training.

Введение. Цифровые технологии в спорте имеют широкое применение. Они позволяют оцифровать движение человека, моделировать эталон техники движения спортсмена, с их помощью появилась возможность подобрать индивидуальный спортивный инвентарь и конструировать спортивные снаряды, оценивать функциональное состояние спортсменов во время тренировки и соревнований. Сегодня практически нет ни одного вида спорта, где бы не использовались цифровые системы и датчики. На сегодняшний день использование цифровых ресурсов сводится к следующему:

1. хранение статистических данных;

2. анализ видеоматериалов, на основе которых проводится оценка индивидуальных или командных действий спортсмена, разбор ошибок, выявление уязвимых мест соперника и т. п.;

3. моделирование и технологичная разработка спортивного оборудования и инвентаря;

4. использование гаджетов, датчиков для сбора информации о физическом и функциональном состоянии спортсменов, а также о позиции игроков на поле во время игры;

5. электронные системы судейства, которые используются практически во всех игровых видах спорта.

В настоящее время речь идет не только об отдельных технологиях, но о создании цифровой экосистемы, которая позволила бы в одном информационном пространстве объединить всех участников процесса спортивной подготовки, начиная с государственных структур, спортсменов, тренеров, а также поставщиков спортивного оборудования, инвентаря и услуг. Ведется активная разработка и внедрение цифровых платформ, которые могут организовать взаимодействие всех участников процесса подготовки спортсменов («Цифровой спорт», «SmartSport» и т. п).

В парусном спорте более 20 лет ведутся работы по созданию компьютерных технологий, позволяющих оперативно получать информацию и вносить корректировки в тренировочный процесс спортсменов. В основном они направлены на решение таких задач как:

— создание систем объективного контроля и учета средств и объемов процесса подготовки яхтсменов, ха-

рактеристик тренировочной и соревновательной деятельности в парусном спорте;

— разработка телеметрических, компьютеризированных систем определения в реальном режиме времени физических параметров движущихся яхт;

— разработка оптимизированных систем получения и анализа видеоизображения техники управления парусными судами [1].

Так, с использованием электронной системы SailData проводили исследования технико-тактической подготовленности спортивного резерва АНО ОДО «Академия парусного спорта», которые позволили выявить погрешности в технической подготовленности рулевых, оценить тактические действия экипажей. Анализ данных, полученных с помощью данной электронной системы, позволил разработать рекомендации по тактической и технической подготовке яхтсменов.

Из представленных в Интернет-пространстве приложений для парусного спорта представляет интерес продукт Fastskipper, который может быть использован как на больших яхтах, так и на швертботах. Fastskipper — это система датчиков и программного обеспечения, которые собирают данные во время тренировки: скорость яхты, направление и скорость ветра, крен и дифферент лодки, пульс спортсмена, натяжение шкотов или вант и другое. Программное обеспечение позволяет записать тренировку в виде треков, а также зафиксировать такие показатели, как направление ветра, изменение угла ветра относительно лодки, скорость ветра, скорость движения лодки, вымпельный ветер, и дать наглядный анализ изменения вышеуказанных параметров на каждом участке дистанции. К сожалению, данная система не отражает показатели состояния спортсменов (за исключением пульса), в то время как отсутствие оперативного контроля за состоянием спортсмена приводит к неадекватному распределению экстремальных нагрузок, преждевременному исчерпанию резервов организма, снижению уровня «профессиональной готовности», нестабильной результативности, сокращению профессионального долголетия [8]. В этой связи остро встает вопрос об оперативной диагностике и динамической оценке организма спортсмена с использованием современных цифровых технологий.

На протяжении многих лет в различных видах спорта активно изучался вопрос оценки функционального состояния и функциональных резервов организма, и одним из основных аспектов явилось определение соотношений параметров как максимально информативного диагностического признака [2]. По мнению Солодкова А. С., функциональное состояние у спортсменов имеет следующие стадии: оперативный покой, работоспособность, нервнопсихическое напряжение, тренированность, монотония, утомление, хроническое утомление и переутомление, перетренированность и перенапряжение [3]. Большое разнообразие цифровых технологий оценки функционального состояния и резервов организма спортсменов, по мнению ряда авторов, можно условно разделить на следующие группы:

1. непосредственное измерение показателей функциональных систем организма в состоянии относительного покоя, на основе которых проводится анализ, высчитываются индексы, характеризующие состояние организма;

2. функциональные пробы, позволяющие оценить состояние организма спортсмена в зависимости от реакции на специфическую нагрузку;

3. оценка резервов отдельных органов функциональных систем. Данные исследования проводят, как правило, у людей, имеющих патологические изменения, и относятся к области медицинских исследований;

4. исследование и выявление обусловленности взаимодействия комплекса показателей кардиореспираторной системы, физической работоспособности и сопоставление с половозрастной нормой;

5. молекулярно-генетическое тестирование, позволяющее выявить предрасположенность к тому или иному виду спортивной деятельности [4, 5, 6, 7].

Заключение. Использование многофункциональных датчиков, объединенных в системный комплекс, совмещенный с системой Fastskipper, на наш взгляд, позволит дать объективную оценку подготовленности яхтсменов.

Литература

1. Ашкинази, С. М. О некоторых аспектах использования информационных технологий в парусном спорте / Ашкинази С. М., Рябчиков В. В., Куликов В. С. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 1 (155). — С. 21–26.
2. Дмитриева, Н. В. Полипараметрическая диагностика в медико-биологических исследованиях // Программные продукты и системы. — 2002. — № 3. — С. 9.
3. Классификация функциональных состояний спортсменов и военнослужащих / А. С. Солодков, С. М. Ашкинази, В. П. Андрианов [и др.] // Экстремальная деятельность человека. — 2017. — № 4 (45). — С. 3–10.
4. Мониторинг функциональной подготовленности высококвалифицированных спортсменов и совершенствование программного обеспечения в процессе тренировочных мероприятий / Ф. А. Иорданская, Т. Ф. Абрамова, Н. К. Цепкова [и др.] // Вестник спортивной науки. — 2018. — № 5. — С. 37–44.
5. Применение современных систем экспресс-диагностики для выявления факторов, лимитирующих функциональное состояние высококвалифицированных спортсменов / Ю. В. Корягина, С. В. Нопин, Г. Н. Тер-Акопов [и др.] // Современные вопросы биомедицины. — 2019. — Т. 3, № 2 (7). — С. 53–57.
6. Разработка технологии виртуальной реальности для оптимизации психофизиологических состояний спортсменов / А. Е. Иголкина, И. Н. Митин, К. С. Назаров [и др.] // Вестник спортивной науки. — 2019. — № 2. — С. 75–80.
7. Шулепов, П. А. Подходы оценки функционального состояния лиц экстремальных профессий (обзор литературы) / П. А. Шулепов, М. А. Брагин // Медицинская наука и образование Урала. — 2019. — Т. 20, № 3 (99). — С. 185–190.
8. Эрлих, В. В. Цифровизация технологий оперативной диагностики функциональных резервов и оценки подготовленности спортсменов / Эрлих В. В., Шибкова Д. З., Байгужин П. А. // Человек. Спорт. Медицина. — 2020. — № 1. — С. 52–66.

УДК 796.

ИНФОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОНИТОРИНГА САМОКОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Кучерова Анжелика Владимировна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования мониторинга самоконтроля физической подготовки лыжников-гонщиков, проведенного с целью определения информативных показателей, наиболее полно отражающих реакцию систем организма на нагрузку. Дана характеристика наиболее информативным показателям функционального состояния спортсменов, которые можно отслеживать при использовании смарт-часов Garmin Fenix 5X и приложения Garmin Connect и применять в программировании физической подготовки для тренировочного процесса лыжников-гонщиков.

Ключевые слова: лыжные гонки, мониторинг самоконтроля, физическая подготовка, функциональное состояние, частота сердечных сокращений, пульсометр, смарт-часы Garmin Fenix 5X.

INFORMATIVE INDICATORS OF SELF-MONITORING OF PHYSICAL FITNESS OF SKI RACERS

Kucherova Anzhelika Vladimirovna

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a study of self-monitoring of the physical fitness of ski racers, in order to determine informative indicators that most fully reflect the reaction of the body's systems to the load. The characteristic of the most informative indicators of the functional state of athletes is given, which can be monitored when using Garmin Fenix 5X smart watches and Garmin Connect applications and used in programming physical training in the training process of ski racers.

Keywords: ski racing, self-monitoring, physical fitness, functional state, heart rate, heart rate monitor, Garmin Fenix 5X smart watch.

Введение. Изменения в соревновательных программах в лыжных гонках приводят к необходимости увеличения скоростных и скоростно-силовых показателей в объемах тренировочной нагрузки. Увеличивая объем и интенсивность в тренировочном плане, тренер подвергает организм спортсмена чрезмерной физиологической напряженности, так как у тренера не всегда имеются оперативные показатели внутренней адаптации спортсмена к нагрузкам для объективного регулирования процесса увеличения объемов нагрузки.

Физическая подготовка лыжника-гонщика занимает значительный объем тренировочного плана. Этот раздел работы планируется на основании результатов тестирования и показателей функционального состояния спортсмена. Анализ программного и методического обеспечения в лыжных гонках позволяет констатировать, что общий объем нагрузки, выполненный спортсменами в процессе физической подготовки, измеряется в часах и километрах. По мере тренированности спортсмена темпы прироста этих двух показателей существенно возрастают, тем самым увеличивая цифровую отчетность, при этом не учитывая показатели функционального состояния.

Для планомерного распределения тренировочной нагрузки важны не только внешние показатели объема и интенсивности, но и своевременный анализ работы функциональных систем, а именно контроль ответной реакции организма на внешнее воздействие нагрузки. Взаимосвязь этих показателей можно понять в процессе тщательного изучения методов контроля и самоконтроля с использованием современных спортивно-технических средств.

В настоящее время имеются исследования, в которых частично отражена проблема мониторинга самоконтроля лыжников. Так, Алябьев А. Н. [1] отмечал необходимость учета самооценки функционального состояния в тренировочном процессе лыжников-гонщиков высокого класса. Андреева О. В. [2] предлагала вариант программирования тренировочного процесса на основе комплексного контроля. Какухин А. Д. [3] обозначил главную роль дневника самоконтроля в тренировочном процессе студентов лыжников. Однако современных исследований в данном направлении недостаточно для того, чтобы отразить решение проблемы мониторинга самоконтроля с помощью современных спортивных гаджетов.

Цель исследования — на основании анализа функций смарт-часов выделить наиболее информативные показатели для мониторинга самоконтроля лыжников-гонщиков.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось в период с 2018 г. по 2023 г. В исследовании приняли участие 32 спортсмена, в том числе с квалификацией МС (n = 6), КМС (n = 15), 1-й разряд (n = 11). Для проведения оперативных измерений в исследовании были использованы смарт-часы Garmin Fenix 5X со встроенным пульсометром на запястье и приложение Garmin Connect.

Необходимость проведения исследования обоснована, прежде всего, с позиции повышения эффективности процесса планирования, который можно усовершенствовать путем программирования микроциклов и мезоциклов на основании учета наиболее информативных показателей мониторинга самоконтроля лыжников-гонщиков.

Результаты исследования. В современном спорте успешно внедряются методы самоконтроля с помощью спортивных гаджетов, позволяющих выйти на более высокий уровень мониторинга — программирования тренировочных планов. Информативность и оперативная интеграция всех составляющих реакции организма на нагрузку с помощью программного обеспечения и пульсометров позволяют оперативно и доступно осуществлять педагогический и биологический контроль, как спортсмену, так и тренеру.

По убеждению Какухина А. Д. [3] субъективные ощущения спортсмена имеют высокий уровень оценки для объективной информации, о его оперативном состоянии. Вместе с тем, необходимо знать, какие именно показатели наиболее информативны для анализа с целью дальнейшего планирования работы.

Однако у многих тренеров отношение к планированию и отчетности о выполнении тренировочного плана довольно типичное. Результат оценивается на основании подсчета километров и часов выполненной работы спортсмена за определенный период. Позиция самоконтроля не представлена ни одним из показателей самочувствия. Такое отношение к процессу планирования и здоровью спортсмена несовместимы с веком высоких спортивных технологий и внедрением спортивных гаджетов в тренировочный процесс лыжников-гонщиков. По нашему мнению, «существует необходимость перестройки сознания тренера «от секундомера в руке тренера к смарт-часам на руке спортсмена» и освоения приложения, на которое часы передают полученные данные после синхронизации. Оно доступно на смартфоне, планшете и персональном компьютере» [4].

Высказываем позицию о том, что мониторинг самоконтроля должен вести каждый спортсмен. Алгоритм прост и включает следующие компоненты. Выполнив тренировку, спортсмен синхронизирует пульсометр с электронным дневником. Совместно с тренером по показателям анализируют нагрузочные компоненты тренировки. Значимые показатели работы спортсмена из электронного дневника спортсмена тренер вносит в свой электронный журнал. По определенным маркерам, например, зоны интенсивности по ЧСС, выстраивается диаграмма тренировки.

По отслеживаемым показателям можно оценить, насколько динамично изменяется работа основных систем организма и как быстро прогрессирует спортивный результат. Регулярный анализ показателей самоконтроля помогает обнаружить ранние признаки утомления, перенапряжения и своевременно скорректировать тренировочный процесс.

В исследовании мы выделили наиболее значимые функции смарт-часов Феникс Х 5, которые, по нашему мнению, являются наиболее информативными для мониторинга самоконтроля и составления плана тренировочной деятельности лыжника-гонщика, а также нашли отражение в электронном дневнике самоконтроля наших испытуемых.

Наиболее значимыми для программирования тренировочного процесса по физической подготовке являются следующие показатели:

— направленность тренировки по развитию выносливости: *силовая, скоростная, скоростно-силовая, аэробная;*

— качество сна*: глубокий, быстрый, легкий;*

— частота сердечных сокращений: *ЧСС покоя, ежедневно в момент пробуждения, ЧСС средний, ЧСС максимальный, ЧСС на уровне АнП, ЧСС на уровне АэП, ЧСС соревновательная (для каждого вида дистанции);*

— интенсивность: *время работы в зонах, аэробная, анаэробная;*

— мониторинг индивидуального показателя VO_2 max;

— функция тренинг эффект *(пять уровней);*

— объем работы в километрах и часах.

Смарт-часы Феникс Х 5 оснащены особой системой сбора и анализа показателей, которые позволяют получить точную и полезную информацию о повседневной активности спортсмена.

Кроме этого, можно проследить продолжительность занятий по видам тренировочных средств.

Заключение. Систематический анализ различных функций смарт-часов Garmin Fenix 5X и приложения Garmin Connect позволяют тренеру и спортсмену определить основные направления мониторинга самоконтроля: состояние самочувствия до и после тренировки, внешние и внутренние характеристики тренировочной нагрузки, состояние функциональных систем, динамику восстановления после индивидуальной гонки и на протяжении соревнований, уровень физической подготовленности поэтапно.

Мониторинг самоконтроля — это современный метод комплексного анализа социальной, тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена. Информация вышеуказанных показателей дает возможность планировать тренировочный процесс на уровне принципа индивидуализации, что эффективно сказывается на результативности спортсмена.

Литература

1. Алябьев, А. Н. Подготовка лыжников высокого класса с опорой на самооценку функционального состояния: автореф. дис… канд. пед. наук: 13.00.04 / Алябьев А. Н. — Санкт-Петербург, 1997. — 18 с.
2. Андреева, О. В. Программирование тренировочного процесса квалифицированных лыжников-гонщиков на основе комплексного контроля: дис… канд. пед. наук: 13.00.04 / Андреева О. В. — Челябинск, 2000. — 202 с.
3. Какухин, А. Д. Роль дневников самоконтроля и дифференцированного контроля в тренировочном процессе студентов, занимающихся лыжными гонками: автореф. дис… канд. пед. наук: 13.00.04 / Какухин А. Д. — Красноярск, 2006. — 25 с.
4. Кучерова, А. В. Комплексный анализ тренировочной деятельности лыжника-гонщика на основании показателей электронного дневника самоконтроля // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке: сборник научных статей Международной научно-практической конференции, 12–13 декабря 2019 г., г. Могилев. — Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2020. — С. 98–101.

УДК 796.922

ХАРАКТЕРИСТИКА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА НА ОСНОВЕ ПРЫЖКОВЫХ ТЕСТОВ

Ленькова Софья Александровна,
Салова Юлия Павловна,
Реуцкая Елена Александровна

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. Цель — изучить скоростно-силовые показатели мышц ног лыжников-гонщиков 13–16 лет на основе вертикальных прыжковых тестов. Методы исследования: прыжковые тесты SJ, CMJ, CMJa, метод калиперометрии, непараметрический критерий Спирмена, алгоритм нейронной сети путем построения карт Кохонена. Выводы. Определена

статистически значимая взаимосвязь между показателями прыжковых тестов и мышечной массой спортсменов. Спортсмены с большими значениями мышечной массы характеризуются высокими значениями результата в вертикальных прыжках и индексе эластичности, но меньшими значениями индекса координации.
Ключевые слова: прыжковые тесты, лыжники-гонщики, учебно-тренировочный этап, скоростно-силовая подготовленность.

CHARACTERISATION OF SPEED AND STRENGTH TRAINING OF CROSS-COUNTRY SKIERS AT THE TRAINING STAGE ON THE BASIS OF JUMPING TESTS

Lenkova Sofya Alexandrovna,
Salova Yulia Pavlovna,
Reutskaya Elena Alexandrovna

Siberian State University of Physical Culture and Sport, Omsk, Russia

Abstract. Purpose: to study the speed and strength indices of leg muscles of 13–16 years old cross-country skiers based on vertical jump tests. Research methods. Jump tests SJ, CMJ, CMJa, caliperometry method, nonparametric Spearman's criterion, neural network algorithm by constructing Kohonen maps. Conclusions. A statistically significant relationship between jump test performance and muscle mass of athletes was determined. Athletes with large values of muscle mass are characterised by high values of the result in vertical jumps and elasticity index, but lower values of the coordination index.
Keywords: jumping tests, cross-country skiers, training stage, speed and strength preparation.

Введение. Скоростно-силовые способности представляют собой комплекс физических качеств, позволяющих развивать высокую скорость и преодолевать значительное сопротивление на протяжении длительного времени. Изменения соревновательной программы, длины, рельефа, скорости преодоления дистанций привели к тому, что скоростно-силовые способности спортсмена являются значимым компонентом, влияющим на успешное выступление. Поэтому все чаще в исследованиях изучаются скоростно-силовые способности лыжников-гонщиков на разных этапах подготовки. Но чаще в исследованиях представлены скоростно-силовые способности мышц плечевого пояса лыжников [5, 6, 8]. Характеристика скоростно-силовых способностей нижних конечностей в исследованиях встречается реже. В имеющихся исследованиях средствами оценки являлись прыжки в длину [2]. Однако отечественными и зарубежными исследователями доказано, что вертикальные прыжки информативнее для определения скоростно-силовых способностей мышц ног спортсменов. Авторами Реуцкой Е. А., Пинягиным П. Ю. получены результаты, отражающие взаимосвязь показателей вертикальных прыжков с соревновательной деятельностью лыжников-гонщиков учебно-тренировочного этапа [7, 13].

Однако на основе результатов вертикальных прыжков можно расчитать индексы координации (ИК) и эластичности мышц (ИЭМ). ИК является показателем, характеризующим координационные способности спортсмена, а именно согласованность работы рук и ног в фазе полета [9], что является основой передвижения в попеременных лыжных ходах [4]. ИЭМ характеризует растяжение и сокращение мышечных волокон во время мышечного усилия [9, с. 53 ; 12]. В исследованиях американских и канадских ученых выявлено, что важна роль эластичности мышечных групп в повышении производительности, снижении метаболических затрат при движении, а также в накоплении и высвобождении упругой энергии при циклических движениях [11, 12].

Цель исследования — изучить скоростно-силовые показатели нижних конечностей лыжников-гонщиков 13–16 лет на основе вертикальных прыжковых тестов.

Методы и организация исследования. Настоящее исследование проводилось в рамках выполнения государственной работы («проведение научного исследования») для подведомственных Министерству спорта Российской Федерации научных организаций и образовательных организаций высшего образования на 2025 год. Исследование было организовано на учебно-тренировочной базе «Жемчужина Сибири» г. Тюмени с участием лыжников-гонщиков 13–16 лет (n=30). Прыжковые тесты проводили на контактной платформе «Sporttlab» (Омск, Россия) [10]. Прыжковые тесты выполняли в строгом порядке: SJ, CMJ, CMJa, по стандартному протоколу [9, с.53]. Для расчета ИК и ИЭМ учитывалась лучшая попытка каждого прыжка [9, с. 53]. Оценку компонентного состава тела спортсменов проводили утром натощак методом калиперометрии. По формуле Мотейко производили расчёт и анализ мышечной и жировой массы [1]. Статистический анализ данных осуществляли с использованием программы Statistica 12.0. Анализируемые показатели в сформированных выборках не подчинялись закону нормального распределения, поэтому для оценки взаимосвязей использовали непараметрический критерий Спирмена (при $p \leq 0{,}05$). Характер корреляционных связей оценивали по шкале Чеддека [3]. Кластерный анализ проводили с помощью программы Deductor Studio Academic с использованием алгоритмов нейронной сети путем построения карт Кохонена, решающих задачи группировки объектов и выделения закономерностей.

Результаты исследования и их анализ. Мышечная масса играет важную роль в вертикальных прыжках, поскольку она обеспечивает силу и мощность, необходимые для отталкивания. Более высокий процент мышечной массы указывает на то, что у спортсмена большее количество мышечных волокон, которые могут генерировать силу. Определены положительные взаимосвязи между мышечной массой тела (%) и результатами вертикальных прыжков SJ($r = 0{,}5$), CMJ ($r = 0{,}6$), CMJa ($r = 0{,}5$).

Кластерный анализ позволил распределить лыжников-гонщиков на два кластера (табл. 1).

Выявлено, что спортсмены с большими значениями мышечной массы (2 группа) имели выше результаты в вертикальных прыжках, выше ИЭМ, но ниже ИК (табл. 1). У спортсменов 1 группы, имеющих меньшую мышечную массу, определены более низкие результаты в прыжковых тестах и ИЭМ, но выше значение ИК. Полученные различия между группами спортсменов, воз-

Таблица 1. Характеристики скоростно-силовых показателей лыжников-гонщиков учебно-тренировочного этапа

Показатели	Группа 1 (n=21)	Группа 2 (n=9)
Мышечная масса, %	44,0±1,2	48,1±1,4
Жировая масса, %	19,5±3,0	18,1±5,0
SJ, см	32,5±4,0	35,6±3,2
CMJ, см	34,0±4,0	39,0±4,5
CMJa, см	38,3±4,0	43,0±4,0
ИК, усл.ед.	11,4±5,6	9,7±5,2
ИЭМ, усл.ед.	4,3±3,0	8,0±7,0

Примечание: SJ — Squat Jump; CMJ — Counter Movement Jump; CMJa — Counter Movement Jump — Arms swing; ИК — индекс координации; ИЭМ — индекс эластичности мышц.

можно, связаны с тем, что спортсмены 2 группы больше времени в подготовке уделяли средствам ОФП, а не СФП. Спортсмены 1 группы, наоборот, больше использовали средств СФП.

Заключение. Определена положительная взаимосвязь между мышечной массой и результатами прыжковых тестов SJ (r = 0,5), CMJ (r = 0,6), CMJa (r = 0,5). Спортсмены с большей мышечной массой характеризуются более высокими результатами в вертикальных прыжках, большим значением индекса эластичности мышц, но меньшим значением индекса координации.

Литература

1. Абрамова, Т. Ф. Лабильные компоненты массы тела — критерии общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам: методические рекомендации / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова. — Москва : Скайпринт, 2013. — 132 с.
2. Баврина, А. П. Современные правила применения корреляционного анализа / А. П. Баврина, И. Б. Борисов // Медицинский альманах. — 2021. — № 3 (68). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-pravila-primeneniya-korrelyatsionnogo-analiza (дата обращения: 31.01.2025).
3. Листопад, И. В. Анализ показателей скоростно-силовой подготовленности лыжников-гонщиков 14–22 лет // Прикладная спортивная наука. — 2018. — № 2. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-pokazateley-skorostno-silovoy-podgotovlennosti-lyzhnikov-gonschikov-14–22-let (дата обращения: 31.01.2025).
4. Новикова, Н. Б. Биомеханический анализ техники попеременного двухшажного лыжного хода лыжниц-гонщиц различной квалификации / Н. Б. Новикова, И. Г. Иванова, А. Н. Белева. — DOI 10.14529/hsm230317 // Человек. Спорт. Медицина. — 2023. — Т. 23, № 3. — С. 127–134. — EDN ERCBEE.
5. Пинягин, П. Ю. Особенности развития скоростно-силовых возможностей мышц плечевого пояса юных лыжников-гонщиков / П. Ю. Пинягин, Е. А. Реуцкая // Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма. — 2019. — № 1. — С. 122–130. — EDN ZFBYCT.
6. Реуцкая, Е. А. Возрастные особенности формирования скоростно-силовых способностей и выносливости мышц плечевого пояса юных биатлонистов и лыжников // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы конгресса, Тбилиси, 25–28 октября 2018 года. — Тбилиси, 2018. — С. 557–561. — EDN VMSUVS.
7. Реуцкая, Е. А. Оценка скоростно-силовых возможностей лыжников-гонщиков в тренировочном процессе / Е. А. Реуцкая, П. Ю. Пинягин. — DOI 10.36028/2308–8826–2019–7–4–58–65 // Наука и спорт: современные тенденции. — 2019. — Т. 7, № 4. — С. 58–65. — EDN SKLGQY.
8. Реуцкая, Е. А. Оценка скоростно-силовых возможностей мышц плечевого пояса юных биатлонистов / Е. А. Реуцкая, В. Н. Попков // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 1 (167). — С. 247–250. — EDN YWJXCX.
9. Справочник тестов по оценке различных сторон подготовленности спортсменов / А. А. Грушин [и др.]. — Москва : Спорт, 2020. 192 с.
10. Табаков, А. И. Оценка результатов в вертикальных прыжках у легкоатлетов с применением механических и электронных измерительных устройств / А. И. Табаков, В. Н Коновалов., М. В. Романенко. — DOI 10.58224/2618–7175–2024–4–181–187 // Успехи гуманитарных наук. — 2024. — № 4. — С. 181–187. — EDN EDUTDS.
11. Fukutani, A. Influence of residual force enhancement and elongation of attached cross-bridges on stretch-shortening cycle in skinned muscle fibers / A. Fukutani, V. Joumaa, W. Herzog // Physiol Rep. — 2017. — No. 22. — URL: https://doi.org/10.14814/phy2.13477 (дата обращения: 29.01.2025).
12. Herzog, W. The problem with skeletal muscle series elasticity // BMC biomed. — 2019. — Vol. 28, no. 1. — URL: https://doi.org/10.1186/s42490–019–0031-y (дата обращения: 29.01.2025).
13. Stojanović, E. Effect of Plyometric Training on Vertical Jump Performance in Female Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis / E. Stojanović, V. Ristić, D. T. McMaster // Sports Med. — 2017. — No. 47. — P. 975–986. — URL: https://doi.org/10.1007/s40279–016–0634–6 (дата обращения: 29.01.2025).

УДК 796.814

ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ САМБИСТОВ-ЮНИОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Литманович Аркадий Владимирович[1], Мартин Александр Александрович[2]

[1] Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия
[2] Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, Омск, Россия

Аннотация. Мониторинг технико-тактической подготовленности самбистов высокой квалификации, максимально приближенный к особенностям избранного вида спорта, набирает стремительные обороты актуализации в осуществлении тренировочной деятельности. В статье представлена соответствующая методика оценки технико-тактического мастерства высококвалифицированных самбистов-юниоров на основе анализа и оценки выполнения заданий алгоритмической направленности.

Ключевые слова: технико-тактическая подготовленность, самбо, эпизоды противоборства, задания алгоритмической направленности.

ASSESSMENT OF THE TECHNICAL AND TACTICAL READINESS OF SAMBO-JUNIORS OF HIGH QUALIFICATION IN THE PROCESS OF PERFORMING ALGORITHMIC TASKS

Litmanovich Arkady Vladimirovich[1], Martin Alexander Alexandrovich[2]

[1] Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, Russia
[2] Omsk Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Omsk, Russia

Abstract. Monitoring of technical and tactical training of highly qualified sambists, which is as close as possible to the peculiarities of the chosen sport, is gaining rapid pace of actualisation in the implementation of training activities. In the scientific article, the authors present the corresponding methodology for assessing the technical and tactical skills of highly qualified junior sambists on the basis of analysing and evaluating the performance of tasks of algorithmic orientation.
Keywords: technical and tactical readiness, sambo, training tasks, episodes of confrontation, algorithmic tasks.

Введение. Классическое понимание оценки технико-тактического мастерства единоборцев различной квалификации базируется на фиксации и анализе действий приемов атаки и защиты: бросков, ударов, сваливаний, удержаний, удушающих, болевых приемов [3]. Известные общепринятые методики, несомненно, являются информативными в определении уровня подготовленности спортсменов, так как завершающие атаку приемы являются определяющим мерилом преимущества одного атлета над другим [4]. В то же время, оценка эпизодов противоборства различного технико-тактического назначения «вне приема» в тренировочной деятельности, определяющая превосходство одного из самбистов в поединках или выполняемых заданиях, проходимых без результативных проведений завершающих атаку приемов или же при количественно-качественном равенстве таковых, на наш взгляд, недостаточно исследована [1]. Исходя из вышеизложенного, авторами поставлена цель — выявление особенностей оценки технико-тактической подготовленности самбистов-юниоров высокой квалификации на основе эффективности реализации эпизодов противоборства, а также разработка методики определения уровня их мастерства.

Методы, результаты исследования и их анализ. По итогам анализа научно-методической литературы, анкетирования тренеров-специалистов по самбо различной категории нами разработана методика оценки технико-тактической подготовленности самбистов-юниоров высокой квалификации при выполнении заданий алгоритмической и ситуационной направленности. Ее основу составляют тестовые задания (ТЗ) различного порядка сложности, которые представляют собой целевые установки для борца-исполнителя (оцениваемого),

Таблица 1. Оценка технико-тактической подготовленности самбистов-юниоров высокой квалификации на основе эффективности реализации тестовых заданий первого порядка сложности в эпизодах контактов физического взаимодействия

Тестовые задания 1 порядка сложности (ТЗ-1)	**Характеристика тестовых заданий**
	Выполнить 15 комплексов двигательных действий за 30 с.: а) достигнуть (выполнить) захват за отворот и рукав куртки самбо, размещенной на борцовском манекене; б) выполнить переход из правостороннего захвата за отворот и рукав куртки самбо, размещенной на борцовском манекене, в аналогичный левосторонний захват и наоборот; *Примечание.* Борцовский манекен подвешен на специальное устройство-крепление, основание манекена не касается пола. При модификации тестовых заданий дополнительно могут использоваться снаряды и приспособления (координационная лестница, канат и т. п.)
	Объект экспертной оценки
	Выполнить 15 комплексов двигательных действий за 30 с.: а) достигнуть (выполнить) захват за отворот и рукав куртки самбо, размещенной на борцовском манекене; б) выполнить переход из правостороннего захвата за отворот и рукав куртки самбо, размещенной на борцовском манекене, в аналогичный левосторонний захват и наоборот; *Примечание.* Борцовский манекен подвешен на специальное устройство-крепление, основание манекена не касается пола. При модификации тестовых заданий дополнительно могут использоваться снаряды и приспособления (координационная лестница, канат и т. п.)
	Технико-тактические ошибки
	— изменение структуры (нарушается алгоритм) выполнения технико-тактических действий при многократном скоростном повторении, индивидуальные ошибки и нарушения соблюдения основных опорных точек при реализации действий; — захват за рукав не выполнен на уровне локтевого сустава, за отворот — на уровне ключицы; — куртка захваченного рукава не облегает ту часть плеча (предплечья), за которую выполнен захват; — при комбинировании (переходе из одного захвата в другой) происходит полный срыв захватов; — задание выполняется на месте, без передвижений (маневрирования)
	Оценка эксперта
	3 балла, если: — достигнута целевая установка тестового задания за отведенное время; — обеспечена стабильность выполнения двигательных действий при многократном повторении; — отсутствуют технико-тактические ошибки

Таблица 2. Оценка технико-тактической подготовленности самбистов-юниоров высокой квалификации на основе эффективности реализации тестовых заданий второго порядка сложности в эпизодах контактов физического взаимодействия

Тестовые задания 2 порядка сложности (ТЗ-II)	
	Характеристика тестовых заданий
	Выполнить 5 комплексов двигательных действий: а) за 30 с. — выполнить захват за отворот и рукав куртки самбо партнера, сорвать его ответный захват и перейти на захват за рукав и отворот сверху, удержать захват 3 с., маневрируя по площади борцовского ковра; б) за 45 с. — выполнить захват за отворот и рукав куртки самбо партнера, дать возможность ему сорвать достигнутый захват, освободиться от его захвата и выполнить односторонний захват за рукав и пояс на спине сверху. *Примечание*. Партнер выполняет роль активного помощника, без сопротивления, в «совокупном» (обоюдном) маневрировании
	Объект экспертной оценки
	— объекты экспертной оценки, указанные в таблице 1; — способы достижения, удержания, комбинирования, освобождения от контактов физического взаимодействия; — положение рук, ног, туловища, головы при достижении, удержании выполненного захвата, комбинировании и освобождении (в том числе в сравнении с положениями частей тела исполнителя при выполнении ТЗ-I); — инициатива и контроль плотности контактов физического взаимодействия (возможность приблизиться/отдалиться от партнера)
	Технико-тактические ошибки
	— технико-тактические ошибки, указанные в таблице 1; — при выполнении и удержании захвата за отворот сверху отсутствует контроль плотности захвата упором предплечья в область груди партнера; — при выполнении и удержании одностороннего захвата за рукав и пояс на спине сверху плечо захваченной руки партнера не прижато к животу (груди) исполнителя; — при освобождении от захватов отсутствует фиксация рукава атакующей руки партнера, исключающая возможность свободного движения предплечья в пройме захваченной куртки самбо; — хаотичное «раздергивание» при освобождении от захватов
	Оценка эксперта
	3 балла, если: — достигнута целевая установка тестового задания за отведенное время; — обеспечен контроль плотности захватов, дистанции, расположения относительно ковра и партнера; — отсутствуют технико-тактические ошибки

отличающиеся между собой не только направленностью, но и уровнем сопротивления ассистента в роли партнера (выполняющего роль активного помощника), оппонента (осуществляющего активное сопротивление и стремится решить двигательные задачи, определенные тренером) и соперника (оказывающего сопротивление с атаками, контратаками и др.). Методика сопряжена с экспертной оценкой, однако ее отличительная особенность состоит в том, что предлагаемые тестовые задания относительно стандартизированы для спортсменов и приближены, тем ближе к отличительным особенностям избранного вида спорта, чем выше уровень сложности этих тестовых заданий (от алгоритмической к ситуационной, а именно от ТЗ-I к ТЗ-VI).

В рамках текущей научной статьи на примере эпизода контактов физического взаимодействия [2] приведены примеры тестовых заданий алгоритмической направленности (ТЗ-I и ТЗ-II) разработанной методики оценки технико-тактической подготовленности высококвалифицированных самбистов-юниоров. Задания первого порядка сложности (табл. 1) подразумевают выполнение алгоритмических технико-тактических действий. В данном контексте появляется возможность выявления уровня сформированности умений и навыков реализации двигательных действий в контактах физического взаимодействия (различные способы достижения, удержания, освобождения и комбинирования, например, захватов, обхватов, прихватов, упоров и др.).

Тестовые задания второго порядка сложности (табл. 2) имеют также алгоритмическую направленность, однако реализуются уже с партнером, выступающим активным помощником и выполняющим заранее обусловленные тренером технико-тактические действия без сопротивления.

Приведенные тестовые задания алгоритмической направленности применимы для определения уровня сформированности двигательных навыков вне условий активного сопротивления, ситуационной неопределенности, но в условиях лимита времени. Итоговая оценка за их выполнение складывается (по одному баллу за каждый параметр) исходя из достижения целевой установки за отведенное время, обеспечения стабильности действий при многократном повторении (или технико-тактического контроля реализации эпизодов противоборства) и отсутствия технико-тактических ошибок. Наивысшая оценка в три балла, выставленная экспертом, заключает, что исполнитель быстро, качественно, без технико-тактических ошибок выполнил тестовое задание, имеет высокий уровень технико-тактической подготовленности и может быть допущен к выполнению более сложных по уровню координационной сложности заданий ситуационной направленности. Оценка в два

балла определяет хороший уровень подготовленности атлета, однако выявляет «слабые места» в технико-тактическом (определенные ошибки, совершенные самбистом) или функциональном аспекте (например, отсутствие стабильности в выполнении технико-тактических действий при многократном скоростном повторении). Оценка в один и ноль баллов означает, что спортсменом не усвоены в достаточной степени технико-тактические эпизоды противоборства, возникает необходимость их освоения и совершенствования вне сопротивления и лимита времени.

С целью дальнейшего внедрения в тренировочную деятельность (в качестве средств контроля) разработанной методики оценки технико-тактической подготовленности нами проведена математико-статистическая обработка результатов экспертной оценки, по результатам которой выявлена высокая степень согласованности мнений специалистов ($W_{Тз\text{-}I} = 0{,}712$; $W_{Тз\text{-}II} = 0{,}774$).

Выводы. Таким образом, разработанная методика оценки технико-тактической подготовленности самбистов-юниоров высокой квалификации может быть применена в тренировочной деятельности для осуществления текущего мониторинга технико-тактического состояния единоборцев, а также в соревновательной деятельности для определения эффективности реализации самбистами эпизодов противоборства, предшествующих выполнению завершающих атаку технических действий.

Литература

1. Грузных, Г. М. Классическая борьба: формирование основ ведения единоборства / Г. М. Грузных. — Омск : [б. и.], 1987. — 70 с.
2. Мартин, А. А. Эпизоды противоборства в структуре соревновательных поединков самбистов-юниоров высокой квалификации / А. А. Мартин, А. В. Литманович // Культура физическая и здоровье. — 2019. — № 1. — С. 103–105.
3. Тараканов, Б. И. Оценка технико-тактического мастерства борцов / Б. И. Тараканов. — Ленинград : [б. и.], 1989. — 22 с.
4. Туманян, Г. С. Унифицированные критерии для оценки технико-тактической подготовленности борцов / Г. С. Туманян, Я. К. Коблев, В. Л. Дементьев. — Москва : [б. и.], 1986. — 24 с.

УДК 796.325

ПОДВИЖНОСТЬ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДАЧИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 12–13 ЛЕТ

Луткова Наталия Валерьевна,
Макаров Юрий Михайлович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Представлены результаты по повышению эффективности выполнения подачи в волейболе на основе развития подвижности плечевого сустава. Установлены показатели подвижности плечевого сустава при выполнении подъема и отведения руки у игроков 12–13 лет. Определены средства педагогических воздействий для развития амплитуды движения рукой при замахе для выполнения подачи. Эффективность средств подтверждена существенным повышением показателей эффективности подачи в соревновательной деятельности.
Ключевые слова: подвижности плечевого сустава, подача, волейбол.

SHOULDER JOINT MOBILITY AS A FACTOR OF SERVE EFFICIENCY IN 12–13 YEARS OLD VOLLEYBALL PLAYERS

Lutkova Natalya Valeryevna,
Makarov Yuri Mikhailovich

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The paper presents the results of improving the efficiency of serve execution in volleyball based on the development of shoulder joint mobility. The indices of shoulder joint mobility when performing lifting and arm withdrawal in 12–13 years old players have been determined. The means of pedagogical influences for the development of the amplitude of arm movement when swinging to perform a serve have been determined. The effectiveness of the means is confirmed by a significant increase in the efficiency of the serve in competition.
Keywords: mobility of the shoulder joint, serve, volleyball.

Введение. Амплитуда движения в плечевом суставе при замахе рукой для выполнения подачи определяет специальную гибкость игровиков и является условием для освоения рациональной техники движения [1, 3]. Подвижность плечевого сустава влияет на скорость полета мяча [2]. Волейболисты 12–13 лет в ходе обучения овладевают не только планирующей, но и силовой подачей, эффективность которой зависит от скорости полета мяча [4]. Анализ специальной научной литературы выявляет недостаточность данных о средствах педагогических воздействий для развития амплитуды движения рукой при замахе для выполнения подачи волейболистами 12–13 лет.

Цель исследования — определить средства повышения эффективности выполнения подачи у волейболистов 12–13 лет на основе развития подвижности плечевого сустава.

Задача исследования: 1. Определить показатели подвижности плечевого сустава при выполнении подъема и отведения руки у волейболистов 12–13 лет. 2. Конкретизировать средства педагогических воздействий для развития амплитуды движения рукой при замахе для выполнения подачи волейболистами 12–13 лет.

Методы и организация исследования. В эксперименте приняли участие две команды, выступающие на Первенстве города Санкт-Петербурга: команда Василеостровской СШОР и команда СШОР «Экран». Всего 24 спортсмена. Замеры при активных движениях рукой осуществляли с помощью гониометра.

Результаты исследования и их анализ. В процессе наблюдения за соревновательной деятельностью волейболистов 12–13 лет до эксперимента выявлено, что команды однородны по показателям эффективности выполнения подачи (показатели 21,5±2,8% и 20,0±2,3%). Тестирование по определению показателей физической, технической и интегральной подготовленности, влия-

ющие на выполнение подачи, свидетельствует об однородности групп.

Предварительные показатели подвижности плечевого сустава у волейболистов двух команд отражены в таблице 1.

Таблица 1. Различия показателей подвижности плечевого сустава у волейболистов двух команд до проведения педагогического эксперимента

Показатель	Команда СШОР Васильеостровская	Команда СШОР Экран	p-value	Заключение о различии
Подъем руки вверх (градус)	193,5±2,3	186,3±2,3	0,04	p<0,05
Отведение руки назад (градус)	57,4±14,9	54,4±0,9	0,03	p<0,05

Среднестатистические значения в таблице характеризуют значимые различия показателей подвижности плечевого сустава у игроков двух команд. Команда СШОР Экран была установлена экспериментальной группой.

Реализация второй задачи исследования осуществлена в ходе разработки средств педагогических воздействий для развития амплитуды движения рукой при замахе для выполнения подачи. Упражнения были определены по трем блокам с целевой установкой: 1. Развитие подвижности плечевого сустава во фронтальной плоскости. 2. Развитие подвижности плечевого сустава в сагиттальной плоскости. 3. Развитие подвижности плечевого сустава в горизонтальной плоскости.

Пример упражнения из блока 1: Подъем рук с резиной (эластичной лентой) из положения руки подняты на 90 градусов.

Пример упражнения из блока 2: Сведение (разведение) рук перед собой с резиной (эластичной лентой).

Пример упражнения из блока 3: Передняя тяга эспандера. Приведение правой (левой) рукой.

Шесть месяцев выполняли по 2 упражнения из выделенных блоков в течение 10–15 минут в процессе всего занятия. Еженедельно осуществляли смена упражнений.

В ходе повторного тестирования мы получили результаты, характеризующие подвижность плечевого сустава (табл. 2).

Таблица 2. Различия показателей подвижности плечевого сустава у волейболистов двух команд после проведения педагогического эксперимента

Показатель	КГ после	ЭГ после	p-value	Заключение о различии
Подъем руки вверх (градус)	193,6±2,2	195,6±1,8	0,2	p >0,05
Отведение руки назад (градус)	57,3±13,6	61,2±1,2	0,3	p >0,05

Результаты свидетельствуют, что в экспериментальной группе подвижность плечевого сустава по характеристикам подъем и отведение руки существенно повысилась. Значения показателей не имеют отличий от значений во второй группе.

В ходе соревнований проанализирована эффективность выполнения подачи игроками. Полученные данные в опытной группе (22,1±1,5%) и в контрольной группе (21,1±3,5%) характеризуются существенным повышением показателей внутри опытной группы и несущественным различиями показателей между группами.

Это свидетельствует о достижении поставленной цели, подтверждает целесообразность применения разработанных средств при работе с волейболистами 12–13 лет и расширяет знания о средствах педагогических воздействий для развития амплитуды движения рукой при замахе для выполнения подачи игроками. Результаты демонстрируют необходимость применения специальных упражнений для развития подвижности плечевого сустава у волейболистов 12–13 лет для выполнения подачи в каждой из трех плоскостей движения плечевого сустава.

Заключение

1. Выявлено, что подъем и отведение руки являются факторами, влияющими на эффективность подачи у волейболистов 12–13 лет.

2. Установлено, что средства, направленные на развитие подвижности плечевого сустава, должны предусматривать специальные упражнения в каждой из трех плоскостей движения плечевого сустава.

3. Определено, что применение специальных упражнений для развития амплитуды движения рукой при замахе у волейболистов 12–13 лет повышает эффективность выполнения ими подачи в ходе соревновательной деятельности.

Литература

1. Булыкина, Л. В. Ведущие физические качества волейболистов различной квалификации / Л. В. Булыкина, А. С. Ананьин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2018. — № 3. — С. 28–36.
2. Даценко, С. С. Особенности проявления специальной гибкости у волейболисток при выполнении нападающих ударов / С. С. Даценко, Л. А. Дмитренко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 4 (170). — С. 88–91.
3. Луткова, Н. В. Обучение технике верхней прямой подачи на занятиях по волейболу / Н. В. Луткова, М. Б. Колесников // Перспективы развития студенческого спорта: сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. — Воронеж : Научная книга, 2014. — С. 352–355.
4. Луткова, Н. В. Совершенствование приема мяча после подачи у квалифицированных волейболистов на основе учета показателей, влияющих на его выполнение / Н. В. Луткова, Ю. М. Макаров // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: материалы XVII Международной научно-практической конференции. — Смоленск, 2023. — С. 184–188.

УДК 796.355

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ХОККЕЮ С МЯЧОМ

Малофеев Александр Юрьевич[1],
Ключникова Светлана Николаевна[1],
Ключников Сергей Федорович[2],
Мерчин Владимир Александрович[2]

[1] Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова, Ульяновск, Россия
[2] Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Аннотация. Системный анализ выполненных юными хоккеистами в отдельном соревновательном матче или в турнире разнообразных технико-тактических действий (ТТД) позволяет оценить, как результативность конкретного игрока, так и эффективность командной игры в целом. В совокупности это позволяет тренеру оперативно внести необходимые коррективы в тренировочный процесс в целях улучшения индивидуальных показателей ТТД игроков в соревновательной деятельности. Использование методики оценки ТТД полевых игроков в детско-юношеском хоккее с мячом позволяет определить количественные и качественные стороны двигательной, соревновательной деятельности юных хоккеистов (передачи мяча, ведение мяча, отбор мяча, удары в цель и др.). Результаты ТТД игроков юношеской команды «СШОР-Волга» (г. Ульяновск) в соревновательном турнире по хоккею с мячом показали, что параметры эффективности выполнения приемов и способов ведения игры имеют определенную вариативность и градацию.
Ключевые слова: хоккей с мячом, соревновательная деятельность, технико-тактические действия, методика оценки технико-тактических действий.

INDICATORS OF THE EFFECTIVENESS OF TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS OF YOUNG ATHLETES IN COMPETITIVE ACTIVITIES IN BANDY HOCKEY

Malofeev Aleksandr Yuryevich[1],
Klyuchnikova Svetlana Nikolaevna[1],
Klyuchnikov Sergey Fedorovich[2],
Merchin Vladimir Aleksandrovich[2]

[1] Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov, Ulyanovsk, Russia
[2] Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

Abstract. System analysis of various technical and tactical actions (TTA) performed by young hockey players in a separate competitive match or tournament allows to evaluate both the effectiveness of a specific player and the efficiency of team play as a whole. In total, this allows the coach to promptly make the necessary adjustments to the training process in order to improve individual TTA indicators of players in competitive activities. The use of the TTA assessment methodology for field players in youth bandy allows us to determine the quantitative and qualitative aspects of the motor, competitive activity of young hockey players (passing the ball, dribbling the ball, tackling the ball, hitting the target, etc.). The TTA results of the players of the youth team "SShOR-Volga" (Ulyanovsk) in a competitive bandy tournament showed that the parameters of the efficiency of performing techniques and methods of playing the game have a certain variability and gradation.
Keywords: bandy. competitive activity, technical and tactical actions (TTA), methodology for assessing TTA of hockey players.

Введение. Внесение в процесс подготовки спортивного резерва в детско-юношеском хоккее с мячом управленческого начала на основе использования комплексного педагогического контроля позволяет определить количественные и качественные стороны двигательной деятельности хоккеистов. В частности, выявление значимых параметров технико-тактических действий (ТТД), позволяющих оценить технико-тактическую подготовленность юного хоккеиста по параметрам результативности выполнения ТТД, способствует оптимальному планированию тренировочного процесса, а также внесению необходимых корректив на соревновательном этапе в структуре годичного цикла [1, 2, 3].

В практике хоккея с мячом имеют место различные формы (виды) педагогического контроля:

— визуальный контроль (наблюдение за реакцией юного спортсмена на физическую нагрузку);

— практический контроль (двигательное тестирование, контроль параметров нагрузки и отдыха, контроль частоты сердечных сокращений);

— контроль выполнения нормативных требований программы подготовки, исходя из ее основных разделов (физическая подготовка, технико-тактическая подготовка).

В частности, в содержание комплексного педагогического контроля подготовленности юных спортсменов в хоккее с мячом входит оценка общей и специальной физической подготовленности (ОФП, СФП), а также контроль технико-тактической подготовленности (ТТП). Не менее важным направлением является контроль (регистрация) ТТД юных хоккеистов в соревновательной деятельности, т. е. в ходе отдельного официального матча или в турнире. К числу регистрируемых параметров ТТД в соревновательной игре по хоккею с мячом следует отнести следующие показатели:

— количество голов, голевых передач, штрафное время и ряд других статических данных, которые фиксируются в протоколе официальной игры;

— индивидуальные игровые технико-тактические действия хоккеистов и команды в целом (удары, ведение, передачи, отбор мяча) [4].

Цель исследования — выявить параметры технико-тактических действий юных хоккеистов в соревновательной деятельности и оценить их эффективность.

Организация и методика исследования. Соответствующий системный анализ параметров ТТД, выполненных юными хоккеистами в соревновательной деятельности, позволяет определить динамику технико-тактической подготовленности и результативности игроков (команды) за исследуемый период: предварительный этап, финальные игры Первенства России. Так, в ходе предварительного этапа Первенства России по хоккею с мячом среди команд старших юношей 16–17 лет (2008–09 г.р.), состоявшегося 05–10 января 2025 г. в г. Ульяновске (группа «Запад»), нами был проведен учет, а затем и анализ ТТД юных хоккеистов команды «СШОР-Волга» (г. Ульяновск). В сводном статистическом протоколе технико-тактических действий (ТТД) юных хоккеистов команды «СШОР-Волга» отражены фактические данные

команды по итогам 5 проведенных официальных матчей данного турнира. В частности, сводная таблица учета параметров ТТД включала в себя 5 блоков (разделов): 1 раздел — передачи мяча; 2 раздел — ведение мяча; 3 раздел — удары в цель, выполненные с игры; 4 раздел — отбор (перехват) мяча; 5 раздел — удары в цель, выполненные со стандартных положений (свободный удар, угловой удар, пенальти — 12-м штрафной удар).

В ходе регистрации ТТД юных хоккеистов в «рабочем» протоколе отдельного матча (раздел №1 — передачи мяча) нами не учитывался так называемый «перепас» игроков после ввода мяча в игру вратарем, поэтому условно не активной (не регистрируемой) зоной считалась площадь на расстоянии до 12 м от лицевой линии. Короткая передача — это пас партнеру на расстояние до 5 м. Средней передачей считалась та, которая была выполнена на расстояние от 5 до 15 м выше указанной цифры — это передача длинная, как и ввод-выброс мяча вратарем в поле (в активную передовую зону атаки). В разделе №2 (ведение мяча) нами фиксировалось два способа технических действий с мячом — это обводка соперника с помощью активного дриблинга и ведение мяча с последующей передачей партнеру. В разделе №5 (удары в цель, выполненные со стандартных положений) успешность выполнения углового удара оценивалась не только по «взятию ворот» (попаданию мяча в цель), но и по точному, акцентированному удару клюшкой по мячу в направлении цели.

Результаты исследования и их обсуждение. После внесения результатов индивидуальных показателей ТТД игроков каждого отдельного матча в общую базу данных, нами была осуществлена соответствующая статистическая обработка фактического материала. Анализ результатов ТТД выявил, что по параметрам эффективности (результативности, успешности) выполнения (в %) приемов и способов ведения игры хоккеистами 16–17 лет команды «СШОР-Волга» в 5 проведенных матчах турнира имеется следующая градация ТТД:

1. Передачи мяча (короткие) — 72% успешного выполнения приема техники игроками команды;
2. Отбор (перехват) мяча — 60%;
3. Передачи мяча (средние) — 54%;
4. Ведение мяча (дриблинг) — 52%;
5. Угловой удар — 52%;
6. Ведение мяча с последующей передачей — 48%;
7. Удары в цель, в створ ворот (с игры) — 45%.
8. 12-м штрафной удар (пенальти) — 33%;
9. Свободный удар — 33%;
10. Передачи мяча (длинные) — 26%.

Комментарии к итоговым фактическим результатам контроля ТТД:

Раздел №1. Наибольший брак отмечен при осуществлении длинных передач мяча — 74%, из них 42% — это бросок-передача вратарем команды.

Раздел №2. В следующем виде ТТД (ведение мяча) при помощи дриблинга или ведения мяча с последующей передачей неуспешность выполнения этих способов ведения игры, т. е. технический брак, относительно близки, соответственно 48% и 52%. Причем только третья часть от общего числа ТТД с использованием ведения мяча (527) приходилась на сочетание двух способов техники ведения мяча.

Раздел №3. Всего за 5 игр было осуществлено 106 ударов в цель, из них 47 — это удары в створ ворот и 59 — удары мимо цели или блокированные (55% неуспешных ТТД).

Раздел №4. Параметры ТТД полевых игроков в отборе (перехвате) мяча свидетельствуют, что в данном компоненте техники команда успешно действовала в 4 играх, проиграв борьбу за мяч в одной игре турнира.

Раздел №5. В данном компоненте техники хоккея с мячом было зафиксировано 29 стандартных ударов, из них: 3 — свободный удар (1 — успешный), 23 — угловой удар (2 гола, 10 — успешные удары), 3 — 12-м штрафной удар (1 гол).

Заключение. По итогам официальных игр предварительного этапа Первенства России по хоккею с мячом среди команд старших юношей 16–17 лет (группа «Запад») команда «СШОР-Волга» (г. Ульяновск) заняла 1-е место (5 игр: 5 побед, разность мячей 35–5). Занятое место позволило команде выйти в следующий, финальный раунд соревновательного этапа в календарном сезоне 2024–2025 гг.

Литература

1. Ключникова, С. Н. Анализ соревновательной деятельности юных спортсменов в хоккее с мячом / С. Н. Ключникова, А. Ю. Малофеев, Д. Н. Немытов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2016. — № 3. — С. 16–22.
2. Малофеев, А. Ю. Критерии подготовленности юных спортсменов в хоккее с мячом на предсоревновательном этапе / А. Ю. Малофеев, С. Н. Ключникова, Т. В. Швецова // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 2. — С. 62–64.
3. Малофеев, А. Ю. Показатели технико-тактических действий юношеской сборной России (U-17) в играх первенства мира по хоккею с мячом / А. Ю. Малофеев, С. Н. Ключникова, С. А. Филатов // Социально-педагогические аспекты физического воспитания молодежи: сборник научных трудов 16-ой международной науч.-практ. конф. — Ульяновск : УлГТУ, 2018. — С. 298–303.
4. Малофеев, А. Ю. Результативность соревновательной деятельности в детско-юношеском хоккее с мячом / А. Ю. Малофеев, С. Н. Ключникова, Д. Н. Немытов // Теория и практика физической культуры. — 2019. — № 1. — С. 102–104.

УДК 796.922

ДИНАМИКА ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 12–14 ЛЕТ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ МИРА

Маслюкова Екатерина Николаевна[1], Прилуцкий Павел Михайлович[2]

[1] Минский филиал Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, Минск, Республика Беларусь
[2] Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье проведен анализ научно-методической литературы и нормативно-правовых актов различных стран мира по вопросам планирования объема тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 12–

14 лет. Выявлена динамика объема тренировочных нагрузок и их направленность в годичном макроцикле лыжников-гонщиков 12–14 лет, тренирующихся в различных странах мира.
Ключевые слова: лыжники-гонщики, объем тренировочных нагрузок, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка.

DYNAMICS OF TRAINING LOADS OF 12–14 YEARS OLD CROSS-COUNTRY SKIERS IN DIFFERENT COUNTRIES OF THE WORLD

***Maslyukova Ekaterina Nikolaevna*[1], *Prilutsky Pavel Mikhailovich*[2]**

[1] Minsk's branch of the Plekhanov Russian Economic University, Minsk, Republic of Belarus
[2] Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article analyses scientific and methodological literature and legal acts of different countries of the world on the issues of planning the volume of training loads in the annual training cycle of cross-country skiers 12–14 years old. The dynamics of the volume of training loads and their orientation in the annual macrocycle of cross-country skiers 12–14 years old training in different countries of the world is revealed.
Keywords: cross-country skiers, the volume of training loads, general physical training, special physical training.

Введение. Знание соотношения параметров тренировочной нагрузки позволяет судить о рациональности тренировочного процесса. Поэтому многие специалисты в области спорта уделяют особое внимание изучению данного вопроса.

Цель исследования — изучить динамику тренировочных нагрузок лыжников-гонщиков 12–14 лет в различных странах.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и правовых актов.

Результаты исследований и их анализ. Были проанализированы объем и направленность тренировочных нагрузок лыжников-гонщиков 12–14 лет в Республике Беларусь, России, Украине, Финляндии, Чехии, Литве и Эстонии. Выбор стран обусловлен высоким уровнем результатов выступлений лыжников-гонщиков данных стран и доступом к нормативно-правовым актам.

Рекомендуемый годовой тренировочный объем для 12–14-летних чешских лыжников-гонщиков представлен в таблице 1.

Таблица 1. Распределение тренировочного объема чешских лыжников-гонщиков 12–14 лет (ч) [6, 9]

Возраст, лет	Объем тренировочной нагрузки, рекомендуемый для мальчиков (ч)	Объем тренировочной нагрузки, рекомендуемый для девочек (ч)
12	280	225
13	310	280
14	345	320

Объем тренировочной нагрузки у чешских лыжников регламентируется с учетом половых особенностей организма юных спортсменов.

У литовских лыжников–гонщиков 11–14 лет объем тренировочной нагрузки изменяется с 360 до 460 часов в год [5], в Финляндии этот показатель равен 700 часов [7], в Эстонии он изменяется с 604 до 756 часов [8], в России — 571–653 часа [2, 4], в Украине — с 875 до 977 часов [3].

На рисунке 1 представлены объемы тренировочной работы лыжников-гонщиков 12–14 лет, тренирующихся в различных странах.

Рекомендуемый годовой объем тренировочной работы 12-летнего белорусского лыжника-гонщика составляет 580 часов, для финского спортсмена этого же возраста отведено на 120 часов больше — 700 часов; для литовского лыжника на 160 часов меньше.

Для 13-летнего белорусского спортсмена предусмотрено 722 часа в годичном цикле тренировки, для финского спортсмена отведено на 22 часа меньше — 700 часов; для литовского лыжника на 282 часа меньше — 440 ч; для российского спортсмена регламентируется на 151 час меньше (21%).

В возрасте 14 лет белорусскому лыжнику рекомендуется тренироваться 874 часа в год, на 118 и 174 часа рекомендуется тренироваться меньше эстонскому и финскому спортсменам. Российским 14-летним спортсменам регламентировано тренироваться на 221 час меньше (25%).

Наибóльшие рекомендуемые объемы тренировочной нагрузки для спортсменов 12–14 лет отмечаются в украинской программе [3], наименьшие — в чешских источниках [6, 9].

Особый интерес представляют данные о направленности тренировочного процесса в этой возрастной группе. На рисунках 2–3 представлены объемы средств ОФП и СФП к общему объему тренировочной нагрузки в процентах.

В нормативно-правовых актах Республики Беларусь [1], Российской Федерации [2], Чехии [6, 9], Литвы [5] и Финляндии [7] для 12-летних спортсменов применение средств ОФП превалирует над средствами СФП. В украинской Программе для этого же возраста рекомендуют уделять больше внимания специальной физической подготовленности юных спортсменов. С возраста 13 лет количество средств ОФП уменьшается в Республике Беларусь и Чехии (на 5%). В России, Литве и Финляндии соотношение средств для 13-летних спортсменов остается неизменным.

В возрасте 14 лет ведущим компонентов физической подготовки в РБ, Чехии, Литве и Финляндии является общая физическая подготовка — от 55% до 70% от общего числа тренировочных средств. В России соотношение средств у 14-летнего лыжника является равным — 31%:31%.

Таким образом, в возрасте 12–14 лет рекомендуется акцентировать внимание на применении средств общей физической подготовки в учебно-тренировочном процессе юных лыжников во всех старнах.

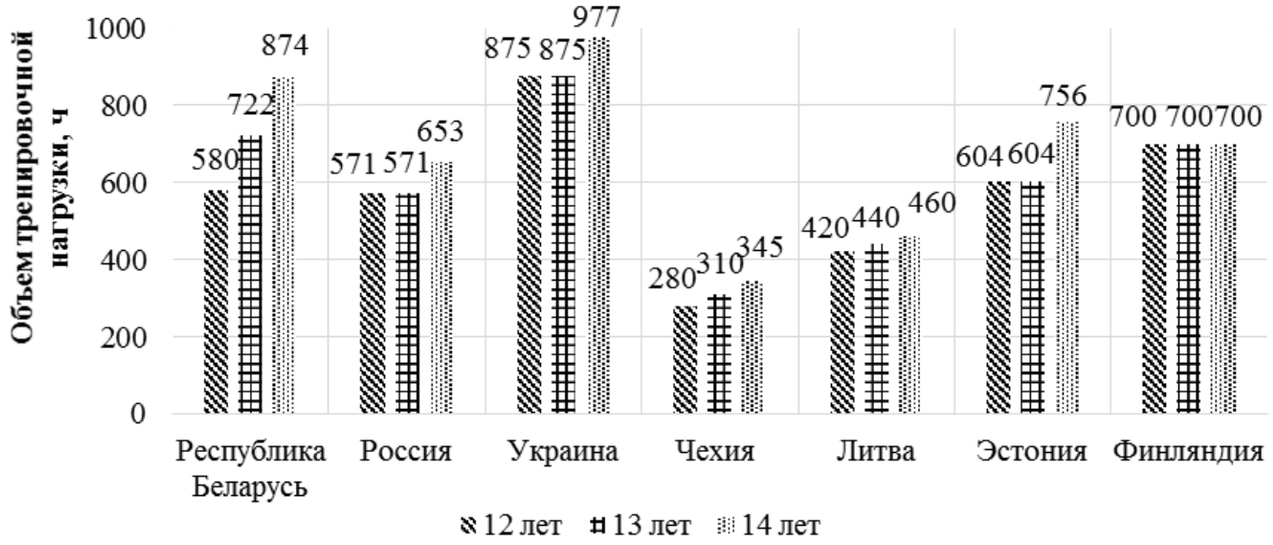


Рис. 1. Динамика тренировочных нагрузок лыжников-гонщиков 12–14 лет в различных странах мира

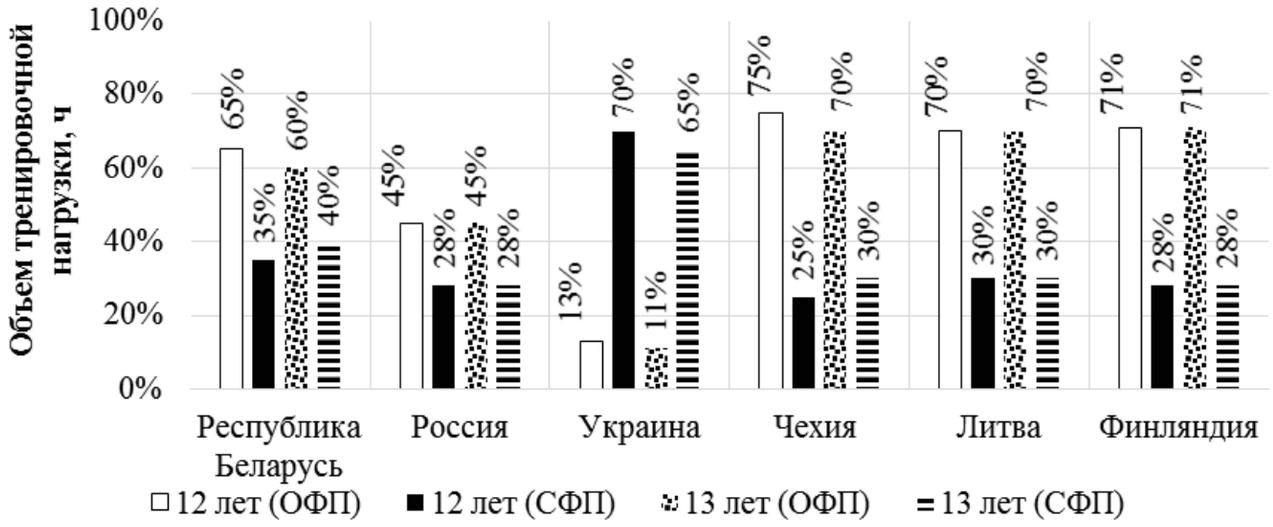


Рис. 2. Соотношение средств ОФП и СФП лыжников-гонщиков 12–13 лет из различных стран

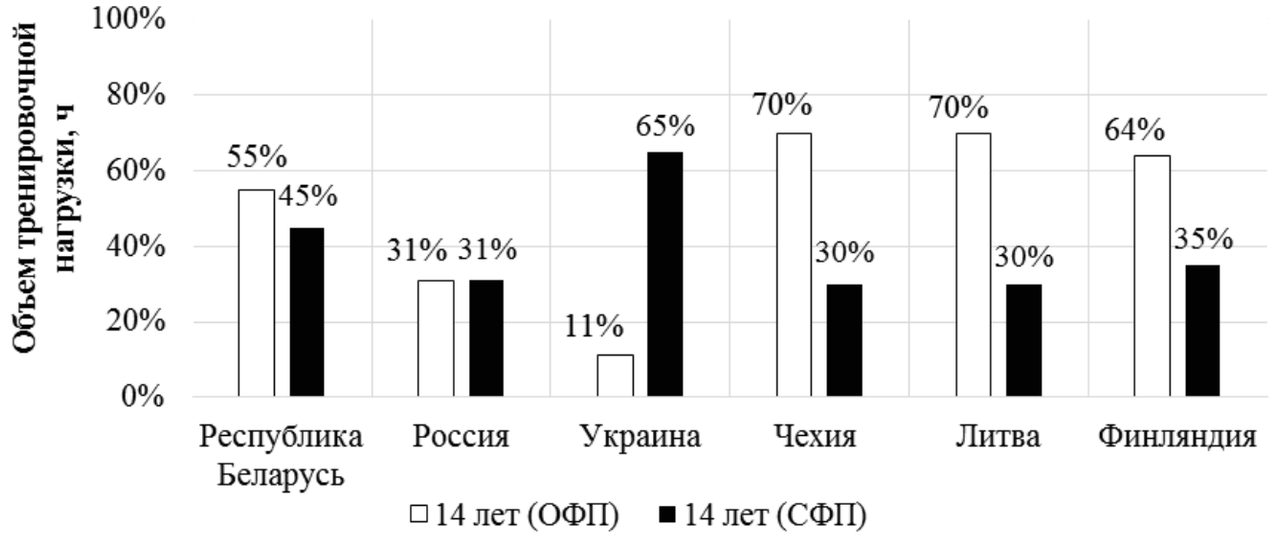


Рис. 3. Соотношение средств ОФП и СФП у 14-летних лыжников-гонщиков из различных стран

Заключение

1. В Беларуси, Чехии и Литве наблюдается повышение объема тренировочных нагрузок в период с 12 до 14 лет — восходяще-линейная прогрессия; в России, Украине, Эстонии и Финляндии заметна стабилизация тренировочных объемов с его последующим увеличением. Возможно, это связано с необходимостью адаптации юного организма к тренировочным нагрузкам.

2. В годичном цикле 12–14-летних спортсменов Чехии, Финляндии, Литвы и Беларуси рекомендуется отводить больше внимания средствам ОФП.

3. В Украине рекомендуют уделять больше внимания специальной физической подготовленности юных спортсменов.

Литература

1. Листопад, И. В. Лыжный спорт и методика преподавания / И. В. Листопад. — Минск : БГУФК, 2012. — 504 с.
2. Лыжные гонки: типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки». — Нарьян-Мар : Спортивная школа олимпийского резерва «Труд», 2019. — 110 с.
3. Лыжные гонки: учебная программа для специализированных учебных заведений спортивного профиля / Д. В. Хуртик, В. П. Карленко, В. Ф. Малежик [и др.]. — Киев : РНМК Мин-во молодежи и спорта Украины, 2017. — 109 с.
4. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки»: приказ Министерства спорта Российской Федерации от 17.09.2022 № 733 // КонсультантПлюс. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_429308/ (дата обращения: 14.03.2024).
5. Čepulėnas, A. Long-term sports preparation phases of skiers-racers and models of their training loads // Interdyscyplinarne sagadanienia aktywności rekreacyjnej, sportowej I turystycznej końca XX wieku. — Poznań : Polskie stowarzyszenie naukowe animacji rekreacji I turystyki, 2000. — P. 341–349.
6. Hrdinka, M. Program sportovní přípravy v běhu na lyžích / M. Hrdinka. — Praha : Sportpropag, 1988. — 41 s.
7. Maastohiihto / T. Ylikoski, H. Jaakkola, T. Kalaja, S. Lämsä, J. Nikander, J. Riski. — Lahti: VK-Kustannus, 2009. — 423 s.
8. Suusatamise õppekava // Tapa Vallavalitsus. — URL: https://www.tapa.ee/documents/100755/21092708/5+Tapa+SK+suusatamise+oppekava.pdf/3893f15c-1075–440e-80aa-ff0a61320114 (дата обращения: 13.07.2024).
9. Výkon a trénink ve sportu / Josef Dovalil [a kol.]. — 3. vyd. — Praha : Olympia, 2009. — 331 s. — ISBN 978–80–7376–130–1.

УДК 796.8

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЙСТВИЯМИ БОРЦОВ В УСЛОВИЯХ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО КОНТАКТА С СОПЕРНИКОМ

Матвеев Дмитрий Александрович[1],
Левицкий Алексей Григорьевич[2],
Поципун Анатолий Антонович[1],
Ошина Ольга Викторовна[1]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается модель управления действиями спортсменов в положении стоя на основе общих положений теории управления, механики, векторного анализа. Модель предполагает три компонента. Первый компонент представляет собой совокупность действий в момент контакта с противником. Второй компонент включает в себя действия до начала броска. Третий компонент — непосредственно бросок и переход в положение лежа. На основе предлагаемой модели получено описание особенностей действий опытных спортсменов, что можно будет использовать при обучении борцов на учебно-тренировочном этапе подготовки.
Ключевые слова: модель управления, спортивная борьба, биомеханика спортивной борьбы.

MODEL OF CONTROL OF WRESTLERS' ACTIONS IN CONDITIONS OF DIRECT CONTACT WITH THE OPPONENT

Matveev Dmitry Alexandrovich[1],
Levitskii Alexey Grigorievich[2],
Potsipun Anatoly Antonovich[1],
Oshina Olga Victorovna[1]

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses a model for controlling athletes' actions in competitive wrestling, in a standing position, based on the general principles of control theory, mechanics, and vector analysis. The model assumes three components. The first component is a set of actions at the moment of contact with the enemy. The second component includes actions before the start of the roll. The third component is the direct throw and the transition to the prone position. Based on the proposed model, a description of the characteristics of the actions of experienced athletes was obtained, which can be used in training wrestlers at the educational and training stage of preparation.
Keywords: control model, wrestling, biomechanics of wrestling.

Введение. Несмотря на большое число публикаций, в которых рассматривается биомеханика технико-тактических действий борцов [3, 5] и работ, посвященных изучению моделей элитных борцов [2], в научной литературе не удалось найти результатов исследований, направленных на выявление модели управления действиями спортсмена в процессе схватки, основанной на закономерностях механики. Наличие такой модели позволит лучше понять физическую природу технико-тактических действий, применяемых в спортивной борьбе.

Цель работы — описать модель управления действиями борца в условиях непосредственного контакта с соперником в положении стоя с позиций классической механики.

Результаты исследования. Для описания модели управления действиями борца введем функцию Ф:

$$\Phi = \Phi_1 + \Phi_2,$$

где Φ_1 — функция, описывающая величины, которые нет возможности контролировать (сила земного притяжения, сила трения между спортсменом и ковром и т. п.); Φ_2 — функция, описывающая величины, которые можно контролировать (усилия, прилагаемые спортсменом, области силового воздействия на противника) [4].

Очевидно, что в модель управления деятельностью спортсмена есть смысл включать параметры, описыва-

емые функцией Φ_2. Под параметры, описываемые функцией Φ_1, можно только подстраиваться.

Предлагаемая модель управления включает в себя три компонента.

Первый компонент

а) определить области воздействия на противника (или взятие захватов). Описывать эти области можно набором координат.



Рис. 1. Захват для проведения броска через бедро

В зависимости от решаемой задачи области взятия захватов можно описывать с помощью уравнений эллипса, окружности и так далее (рис. 1);

б) определить механизм воздействия на противника (что делать с противником после взятия захвата). Например, вытягивание вверх при броске через бедро (рисунок), затягивание под себя при взятии косого захвата при броске через голову и так далее;

в) определить характер силового поля, воздействующего на соперника. Соперника можно раскачивать, придавать силовому полю колебательный характер, раскручивать и так далее. Можно комбинировать раскачивание с раскручиванием.

Силовое поле, посредством которого осуществляется воздействие на противника можно описывать с помощью градиента, дивергенции и ротора.

Градиент описывает вектор наибольшего роста функции. В нашем случае силового поля, воздействующего на противника. Градиент функции Φ_2 будет являться вектором с координатами

$$\frac{d\Phi_2}{dx}, \frac{d\Phi_2}{dy}, \frac{d\Phi_2}{dz}.$$

Дивергенция силового поля Φ_2 будет являться скалярной величиной и описывать сходимость или расходимость силового поля Φ_2:

$$div\overrightarrow{\Phi_2} = \left(\frac{d\Phi_{2x}}{dx} + \frac{d\Phi_{2y}}{dy} + \frac{d\Phi_{2z}}{dz} \right),$$

где Φ_{2x}, Φ_{2y}, Φ_{2z} — проекции силового поля на оси координат.

Если речь идет о плоском изображении, в формуле для дивергенции остается два слагаемых:

$$div\overrightarrow{\Phi_2} = \left(\frac{d\Phi_{2x}}{dx} + \frac{d\Phi_{2y}}{dy} \right).$$

Ротор силового поля будет характеризовать степень закрученности силового поля. Для функции Φ_2

$$rot \times \overrightarrow{\Phi_2} = \left(\frac{d\Phi_z}{dy} - \frac{d\Phi_y}{dz} \right) \overrightarrow{e_x} +$$

$$+ \left(\frac{d\Phi_x}{dz} - \frac{d\Phi_z}{dx} \right) \overrightarrow{e_y} + \left(\frac{d\Phi_y}{dx} - \frac{d\Phi_x}{dy} \right) \overrightarrow{e_z}.$$

Первое слагаемое характеризует вращение вокруг оси Ox, второе вокруг оси Oy, третье вокруг оси Oz.

Если в эксперименте рассматривалось двухмерное изображение, то в формуле остается только одно слагаемое, описывающее вращение вокруг оси Oz, перпендикулярной плоскости рисунка:

$$rot \times \overrightarrow{\Phi_2} = \left(\frac{d\Phi_{2y}}{dx} - \frac{d\Phi_{2x}}{dy} \right) \overrightarrow{e_z}.$$

Ориентировочная продолжительность первого компонента — 5–10 секунд от начала контакта с противником.

Второй компонент

а) определить механизм дальнейшего воздействия на противника (смена областей воздействия на противника (смена захвата), смена характера силового поля, в котором двигается противник и т. д.);

б) определить характер силового поля, которым воздействуем на соперника.

Продолжительность этого компонента равна времени с момента окончания первого компонента до начала проведения броска.

Третий компонент

а) определить модель, лежащую в основе броска (пара сил, рычаг, механический блок, комбинация) [1];

б) определить характер силового поля, в котором осуществляется бросок.

Предлагаемую модель можно представить в виде таблицы 1.

Ключевым понятием этой модели управления является механизм силового воздействия на соперника. Этот механизм составляется с учетом антропометрических данных обоих спортсменов и предпочтений в выборе технико-тактических действий. Также нужно учитывать, какой стиль борьбы предпочитает спортсмен: силовой, игровой или темповой. Поэтому при составлении такой модели управления действиями спортсмена на практике необходимо использовать индивидуальный подход. Структура такого механизма должна быть логически обоснована и выполнима спортсменом, для которого разрабатывается.

Составляя такой механизм, нужно помнить, что соперник не является материальной точкой, и его части тела могут двигаться по разным траекториям и с разны-

Таблица 1. Модель управления деятельностью спортсмена в соревновательной схватке

1 компонент	
Биомеханическое описание	Определить области воздействия на соперника. Описать их можно с помощью набора координат; Определить механизм воздействия на соперника. На основе элементов механики, теории управления, векторного анализа дать объяснение стратегии ведения схватки; Определить характер силового поля, которым планируется воздействие на соперника. Оценить градиент, закрученность, сходимость или расходимость силового поля, наличие колебаний и т. д.
Действия	Взятие захватов, затягивание, закручивание, раскачивание и т. д.
2 компонент	
Биомеханическое описание	Определить механизм дальнейшего воздействия на соперника Определить характер силового поля, которым воздействуем на соперника
Действия	Дальнейшие захваты, подбивы, раскачивания
3 компонент	
Биомеханическое описание	Определить модель, лежащую в основе броска (пара сил, рычаг, механический блок, комбинация). Определить характер силового поля, в котором осуществляется бросок.
Действия	Проведение броска и начало дальнейшей работы в положении лежа

ми биомеханическими параметрами. Если мы будем рассматривать упрощенно ситуацию, когда один спортсмен вывел другого из положения равновесия, взяв отворот, то верхняя часть туловища спортсмена подается вперед. Для проведения приема можно будет использовать момент инерции верхней части тела.

Например, можно провести прием с захватом руки под плечо. Можно использовать реакцию противника и сделать движение назад. Можно провести бросок через спину с захватом одной руки. Если обратить внимание на положение ног, то они остаются практически на месте. Поэтому можно строить движения за счет высекания ног в удобном для атакующего направлении. Также можно использовать броски за счет захвата ног руками.

При разработке механизма воздействия на соперника целесообразно проанализировать схватки опытных спортсменов с разными антропометрическими данными и с разными стратегиями ведения схватки. Таким образом, будет получен набор моделей управления деятельностью спортсмена во время схватки.

Заключение. Предлагаемая модель управления деятельностью борца в условиях непосредственного контакта с соперником позволит с помощью объективных параметров описать процесс подготовки и проведения технико-тактических действий и уточнить особенности построения технико-тактических действий в борьбе. С помощью этой модели можно выявить набор технико-тактический предпочтений опытных спортсменов, что в свою очередь облегчит обучение спортсменов на учебно-тренировочном этапе подготовки.

Литература

1. Биомеханическая классификация приемов спортивной борьбы / А. Г. Левицкий, Д. А. Матвеев, А. А. Поципун [и др.] // Теория и практика физической культуры. — 2017. — № 10. — С. 66–68.
2. Карелин, А. А. Модель высококвалифицированного борца: монография / А. А. Карелин, Б. В. Иванюженков, В. В. Нелюбин. — Новосибирск : [б. и.], 2005. — 272 с.
3. Макаров, И. В. Узловые положения бросковой техники в дзюдо / И. В. Макаров, К. К. Бондаренко // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сборник материалов VII Международной научно-технической конференции, Минск, 21 октября 2021 года. — Минск : Белорусский национальный технический университет, 2021. — С. 154–158.
4. Матюхин, В. И. Управление механическими системами / В. И. Матюхин. — Москва : [б. и.], 2009. — 320 с.
5. Медведков, В. Д. Биомеханические секреты передней подсечки чемпиона мира, 3-кратного чемпиона Европы / В. Д. Медведков, М. К. Умаров, О. И. Аширова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 5 (171). — С. 202–206.

УДК 796.412

СЛИТНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАКОНА ЦЕЛОСТНОСТИ КОМПОЗИЦИИ В ТЕХНИКО-ЭСТЕТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА

Медведева Елена Николаевна,
Макарова Виктория Сергеевна,
Сиротина Екатерина Сергеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, направленных на обоснование условий реализации закона целостности композиции, а также объективных компонентов экспертной оценки качества соревновательных программ в технико-эстетических видах спорта. На основе анализа специальной литературы, результатов опроса тренеров и спортсменов, а также педагогических наблюдений была подтверждена значимость формирования компонента артистиче-

ской ценности композиции «целостность двигательного образа». Установлено, что целостность композиции определяется логичностью структуры, плавностью переходов, музыкальностью и слитностью движений.
Ключевые слова: технико-эстетические виды спорта, соревновательная композиция, целостность двигательного образа, переходы, слитность движений.

FUSION OF MOVEMENTS AS A CONDITION FOR IMPLEMENTING THE LAW OF COMPOSITIONAL INTEGRITY IN TECHNICAL AND AESTHETIC SPORTS

Medvedeva Elena Nikolaevna,
Makarova Victoria Sergeevna,
Sirotina Ekaterina Sergeevna

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of research to substantiate the conditions for the implementation of the law of composition integrity, as well as the objective components of an expert assessment of the quality of competitive programs in technical and aesthetic sports. Based on the analysis of special literature, the results of a survey of coaches and athletes, as well as pedagogical observations, the importance of forming the component of the artistic value of the composition "the integrity of the motor image" was confirmed. It was found that the integrity of the composition is determined by the logical structure, smooth transitions, musicality and fusion of movements.
Keywords: technical and aesthetic types of dispute, competitive composition, integrity of the motor image, transitions, fusion of movements.

Введение

Одним из главных законов любой композиции является целостность двигательного образа. Многие авторы как художественных [1], так и танцевальных [2, 5] произведений, пытались понять, что же на самом деле делает композицию целостной и цепляет зрителя, но так и не смогли найти универсальных инструментов создания целостного художественного образа. Однако существуют некоторые закономерности, присущие большинству композиций [4]: повторение, мотивы, вариации и контрасты, пропорции и сбалансированность частей, кульминации и кульминационные моменты, переходы, логическое развитие и единство. Без соблюдения вышеуказанных законов ни одна композиция не будет представлять целостный, законченный художественный образ.

В правилах технико-эстетических видов спорта, в частности, художественной и эстетической гимнастики [6, 7], одним из критериев оценки артистической ценности композиции также является «целостность». Однако в связи с абстрактностью данного понятия, каждый судья и тренер понимает его по-своему, что приводит к неточностям и недоработкам при составлении композиции, а также к необъективности оценки выступлений гимнасток. Исходя из этого, возникает необходимость поиска объективных критериев оценки целостности двигательного образа, а также условий, при которых он будет реализован наиболее полно.

Методы исследования

В ходе исследования была поставлена цель — определить компоненты, в большей степени обеспечивающие целостность двигательного образа в соревновательных композициях технико-эстетических видов спорта. Для ее достижения реализовывались следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, а также опрос тренеров, судей и спортсменов по вопросу успешности создания целостного двигательного образа в композициях технико-эстетических видов спорта.

Результаты исследования и их анализ

Исходя из анализа результатов анкетирования (рис. 1), на оценку целостности двигательного образа в большей степени влияет логичность и слитность переходов между элементами (57%).

Исходя из анализа результатов анкетирования (рисунок 1), на оценку целостности двигательного образа в большей степени влияет логичность и слитность переходов между элементами (57%).

Подавляющее большинство тренеров (77%) отметили, что лишь малой части гимнасток удается создать целостную, логичную историю в композиции так, чтобы она запомнилась и гармонично сочетала в себе элементы трудности и выразительности. Это свидетельствует о недостаточном внимании тренеров к данному аспекту композиции, а также о сложности создания целостного двигательного образа.

Важную роль в создании образа играет хореограф, а, в частности, его навыки в постановке композиции. Большая часть тренеров при выборе последовательности эле-

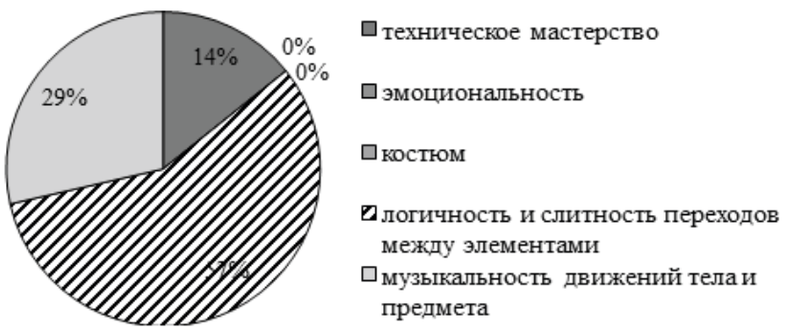


Рис. 1. Компонент, в большей степени влияющий на оценку целостности двигательного образа в композиции (n = 60)



Рис. 2. Наиболее важный компонент для обеспечения целостности двигательного образа при постановке соревновательной композиции (n = 60)



Рис. 3. Компоненты, влияющие на обеспечение целостности соревновательной композиции (n = 60)



Рис. 4. Коэффициент слитности в различных упражнениях художественной гимнастики (n=36; %)

ментов в композиции (рис. 2) чаще всего отталкиваются от их рационального сочетания друг с другом (38%).

Однако, стоит отметить, что музыка все же является основой (27%) — «канвой», по которой расшивается движение. Поэтому в большей степени постановщик опирается именно на музыкальный материал и далее, в зависимости от него, а также от двигательных возможностей гимнасток (27%), строит последовательность движений.

Помимо музыки (33%), в создании целостного двигательного образа важную роль играют такие компоненты (рис. 3), как: логичность перемещений по площадке (9%), отсутствие пауз между элементами (9%).

Но главным компонентом для обеспечения целостности соревновательной композиции, по мнению респондентов, все же является слитность переходов между элементами (38%).

Полученные факты были подтверждены результатами педагогического наблюдения. В ходе анализа видеозаписей 36 композиций ведущих спортсменок в индивидуальных и групповых упражнениях художественной гимнастики было установлено, что, чем выше коэффициент слитности движений, чем логичнее и разнообразнее переходы между элементами, тем зрелищнее и целостнее выглядит соревновательная композиция (рис. 4).

Помимо этого, было подтверждено, что слитность, а значит и целостность соревновательной композиции определяется особенностью работы с каждым предметом [3]. Так, наиболее целостными, по результатам видеоанализа, являются групповые упражнения с лентами

и мячами, а также индивидуальные упражнения с лентой. Именно с этими предметами гимнасткам удается, избегая лишних движений и пауз между элементами, создать единую историю, которая наполнена яркими переходами и гармонично отражает содержание музыки.

Выводы

Таким образом, одним из главных компонентов, обеспечивающих целостность соревновательной композиции, является логичность и слитность переходов от одного элемента к другому. Чем интереснее переходы, чем более они музыкальны и пластичны, тем богаче и ярче выглядит соревновательная композиция. Именно слитность создает условия для выполнения наиболее значимого закона композиции — целостность двигательного образа.

Литература

1. Березин, Д. В. Законы композиции в произведении искусства // Наука, образование и культура. — 2023. — № 2 (65). — С. 49–51.
2. Карпенко, В. Н. Законы хореографии как синтетического вида искусства / В. Н. Карпенко, И. А. Карпенко // Наука. Культура. Искусство: актуальные проблемы теории и практики: сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции. Белгород, 25–26 февраля 2016 года. Т. 2. — Белгород : Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2016. — С. 218–222.
3. Медведева, Е. Н. Особенности проявления слитности движений в композициях технико-эстетических видов спорта / Е. Н. Медведева, В. С. Макарова, Е. С. Сиротина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2024. — № 5. — С. 25–27.
4. Мелехов, А. В. Искусство балетмейстера. Композиция и постановка танца / А. В. Мелехов. — Екатеринбург : Урал. гос. пед. ун-т, 2015. — 128 с.
5. Меловатская, А. Е. «Основы композиции танца» — дисциплина в образовательном процессе вуза // Теория и история искусства. — 2017. — № 1–2. — С. 290–301.
6. Правила вида спорта: Художественная гимнастика: утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 21.12.2023 № 1048. — URL: https://vfrg.ru/upload/iblock/381/3814ce99cf532c623a26af6474d7436b.pdf (дата обращения: 11.01.2025).
7. Правила вида спорта: Эстетическая гимнастика, Утверждены приказом Министерства спорта РФ от 31.08.2017 № 777. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_277745/ (дата обращения: 11.01.2025).

УДК 796.412.2

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ АРТИСТИЗМА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Медведева Елена Николаевна,
Сиротина Екатерина Сергеевна,
Соболева Елизавета Александровна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена проблеме повышения артистизма спортсменок в художественной гимнастике в процессе многолетней спортивной подготовки. Цель исследования — научно обосновать направленность формирования артистизма гимнасток с учетом современных тенденций развития художественной гимнастики. На основе проведенных исследований были определены особенности восприятия музыки, характерные для гимнасток различной квалификации, и наиболее применяемые средства выразительности, позволившие конкретизировать направленность формирования артистизма гимнасток на этапах многолетней спортивной подготовки.

Ключевые слова: художественная гимнастика, артистизм гимнасток, выразительность движений, восприятие музыки, направленность формирования артистизма.

FEATURES OF THE MANIFESTATION OF ARTISTRY IN RHYTHMIC GYMNASTICS AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT

Medvedeva Elena Nikolaevna,
Sirotina Ekaterina Sergeevna,
Soboleva Elizaveta Aleksandrovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to the problem of increasing the artistry of female athletes in rhythmic gymnastics in the process of many years of sports training. The purpose of the study: to scientifically substantiate the direction of the formation of the artistry of gymnasts, taking into account modern trends in the development of rhythmic gymnastics. On the basis of the conducted studies, the features of music perception characteristic of gymnasts of different qualifications and the most used means of expression were determined, which made it possible to specify the direction of the formation of gymnasts' artistry at the stages of long-term sports training.

Keywords: rhythmic gymnastics, artistry of gymnasts, expressiveness of movements, perception of music, direction of artistry formation.

Введение

Одной из тенденций развития художественной гимнастики является повышение требований к мастерству спортсменок и совершенствование правил соревнований относительно критериев его оценки. Это предполагает корректировку моделей соревновательных программ в художественной гимнастике, компонентов подготовленности и подготовки спортсменок, обеспечивающих создание высоко артистичного двигательного образа под музыку. В связи с этим необходима конкретизация объективных факторов, обусловливающих эффективность артистической подготовки и демонстрации артистизма гимнастками в условиях непрерывно повышающихся требований к технической сложности соревновательных программ.

Цель исследования — научно обосновать направленность формирования артистизма гимнасток с учетом современных тенденций развития художественной гимнастики.

Методы исследования

Для достижения цели применялся комплекс методов исследования: анализ специальной литературы и программных документов; педагогические наблюдения (n=120); электроэнцефалография; психофизиологическое тестирование (аппаратно-программный комплекс

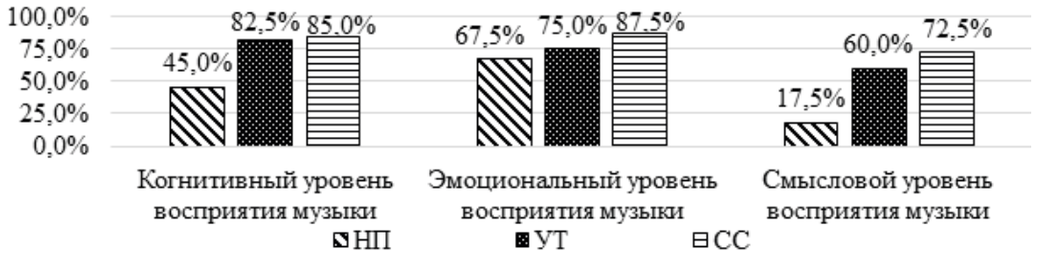


Рис. 1. Степень музыкального восприятия гимнастками музыки (по Теплову Б. М.) различной квалификации ($n_{нп}$ = 40; $n_{ут}$= 40; $т_{сс}$ = 40; %)

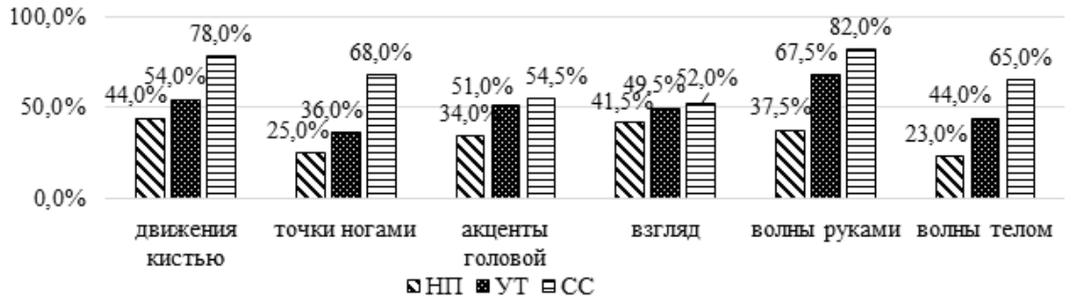


Рис. 2. Степень применения средств выразительности гимнастками различной квалификации ($n_{нп}$ = 40; $n_{ут}$= 40; $т_{сс}$ = 40; %)

«Сигвет-команда»); методы математической статистики. Исследование проводилось на базе ЦСП ССК НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, с участием гимнасток этапа спортивного совершенствования (n=40), а также на учебно-тренировочных сборах спортсменок художественной гимнастики начального (n=40) и учебно-тренировочного (n=40) этапов спортивной подготовки спортивных школ г. Санкт-Петербург, а также спортивных клубов Ленинградской области, г. Мурманск, г. Владивосток и г. Отрадное.

Результаты исследования и их анализ. Анализ правил соревнований по художественной гимнастике 2025 г. показал, что главным требованием в оценке артистизма становится отражение характера музыкального произведения на протяжении всего времени выполнения соревновательной композиции. Средствами выразительности становятся не технические элементы, выполненные в ритме музыкального сопровождения, а элементы двигательной и мимической выразительности, которые интегрированы в технический элемент или соединение между ними. Важным аспектом использования средств двигательной выразительности является разнообразие их использования: движения выразительности должны быть отражены в каждом сегменте тела. Требованиями к качеству средств отражения характера музыкального сопровождения является охват всех компонентов структуры музыки: ритма, темпа, мелодии и музыкальных акцентов.

В связи утверждением новых правил соревнований не только требования к выразительности тела претерпели изменения, но и стала регламентироваться выразительность лица. Мимика гимнастки должна быть целесообразна и также отражать характер музыкального сопровождения. За продолжительное отсутствие мимической выразительности у спортсменки экспертами будут применены сбавки по критерию «Артистизм».

В связи с этим встает вопрос о готовности спортсменок к проявлению артистизма в соответствии с данными критериями оценки и эффективных способах его повышения в художественной гимнастике.

В процессе анализа артистизма спортсменок, демонстрируемого в соревновательных программах, установлено, что уровень их восприятия музыки основан на фиксации темпо-ритмических характеристик, без понимания смыслового содержания музыки. Это отражалось на показателях количества и качества применяемых средств выразительности и указывало на необходимость внесения изменений в тренировочный процесс.

Проанализировав ответы гимнасток различного уровня квалификации по вопросу музыкального восприятия (рис. 1), были установлены значимые различия в понимании характера, ритма и темпа музыки, а также смыслового содержания, что позволило выявить особенности динамики музыкальной грамотности гимнасток.

Так, для начального этапа подготовки характерно эмоциональное восприятие музыки (67,5%), так как еще не все музыкальные характеристики ими были освоены в полном объеме. Характер музыкального сопровождения определялся гимнастками конкретно и полно, но смысловое восприятие музыки недоступно гимнасткам в связи с отсутствием знаний о либретто произведения, истории возникновения или использования в кинофильмах. На этапе углубленной специализации большинство гимнасток точно определили ритм, темп музыки, мелодию и характер (82,5%), а также эмоциональную окраску музыки (75%). При этом смысловое восприятие музыки стало доступно большинству гим-

настоk только на этапе спортивного совершенствования (72,5%).

Каждый из уровней восприятия необходим для создания двигательного образа под музыку. Когнитивный уровень восприятия музыки обеспечивает синхронизацию движений гимнастки с музыкальной структурой и постоянно совершенствуется на протяжении многолетней спортивной подготовки [2]. При этом установлено, что эмоциональный уровень восприятия [1], независимо от этапа подготовки, недоступен для большинства гимнасток. Так как обеспечение смыслового восприятия музыки связано не только с накопленным опытом прослушивания музыки, но и развитием ассоциативного мышления и воображения, то ассоциативный ряд необходимо обеспечивать формированием культуры и опыта спортсменок [3]. То есть, чем богаче ассоциативный опыт гимнастки, тем большее разнообразие двигательных образов она сможет создать в соревновательных композициях.

Результативность применяемых педагогических воздействий в процессе развития артистизма спортсменок оценивалась в процессе учебно-тренировочных сборов гимнасток различной квалификации (30 занятий).

При выполнении гимнастками учебных комбинаций под музыку оценивалось количество применяемых средств выразительности (рис. 2), что позволило выявить резервы совершенствования артистизма спортсменок на каждом из этапов спортивной подготовки в художественной гимнастике. При этом учитывалось, что использование средств выразительности было обусловлено, в первую очередь, качеством и количеством освоения этих средств. Например, в процессе наблюдений установлено, что при выполнении волн и волнообразных движений гимнастками начального этапа подготовки, наблюдалось отсутствие целостности движений, «включенности» всех сегментов тела, динамики за счет чередования мощных и легкий, а также быстрых и медленных движений. Это снижало степень их применения.

Заключение

На основе обобщения результатов исследования было сделано заключение об отсутствии у гимнасток сформированности навыков и способностей, обеспечивающих проявление артистизма при создании двигательного образа под музыку. Изменения в правилах соревнований делают актуальным вопрос пересмотра содержания артистической подготовки гимнасток и учета психофизиологических особенностей восприятия музыкальных произведений гимнастками, их двигательного отражения посредством применения элементов выразительности.

Литература

1. Медведева, Е. Н. Анализ артистического компонента мастерства спортсменок в современных композициях художественной гимнастики / Е. Н. Медведева, Е. С. Сиротина, Е. А. Соболева // I Российско-Белорусский молодежный конгресс по физической культуре и спорту «ВМЕСТЕ»: сборник материалов конгресса, Псков, 19–20 октября 2023 года. — Псков : Псковский государственный университет, 2023. — С. 78–83.
2. Объективизация оценки восприятия музыкального ритма спортсменками групповых упражнений художественной гимнастики / Е. Н. Медведева, Я. В. Голуб, Е. С. Сиротина, Е. А. Соболева, Е. В. Агеев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 7 (233). — С. 126–129.
3. Шаховской, А. П. Ассоциации в системе музыкально-образного мышления // Актуальные проблемы высшего музыкального образования. — 2014. — № 1 (31). — С. 32–35.

УДК 797.21

ТРЕНИРОВКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ МИОФАСЦИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ В ПЛАВАНИИ

Мельничук Виталий Иванович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ возможности тренировок с применением функционального биоуправления на аппарате «Ремикор» спортсменами, занимающимися плаванием. Проблема профилактики и корректировки перенапряжения опорно-двигательного аппарата в плавании является одной из самых актуальных проблем современного спорта. Обосновано применение функционального биоуправления для расширения возможностей повышения специальной физической подготовленности и спортивных результатов в плавании.

Ключевые слова: плавание, миофасциальные нарушения, электромиографическая биологическая обратная связь, статодинамические нарушения.

TRAINING WITH THE USE OF BIOLOGICAL FEEDBACK FOR MYOFASCIAL DISORDERS IN SWIMMING

Melnichuk Vitaliy Ivanovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. In this article, the possibility of training with the use of functional biocontrol on the device 'Remicor' for athletes engaged in swimming was analysed. The problem of prevention and correction of musculoskeletal apparatus overstrain in swimming is one of the most urgent problems of modern sport. Application of functional biocontrol to expand the possibilities of improving special physical fitness and sports results in swimming.

Keywords: swimming, myofascial disorders, electromyographic biofeedback, static dynamic disorders.

Введение

Проблема профилактики и корректировки перенапряжении опорно-двигательного аппарата в плавании является одной из самых актуальных проблем современного спорта. Статодинамические нарушения со стороны костно-мышечной системы в течение долгого времени не исправляются и создают функционально-морфологическую базу для постоянных травм. По статистике обостряющиеся повреждения и травмы опорно-двигательного аппарата составляют 53,1% — 72,4% в перечне профессиональных заболеваний спортсменов. Чрезмерные тренировки и соревновательные нагрузки, множество соревнований и турниров создают угрозу перетренированности опорно-двигательного аппарата, ухудшая

функциональное состояние и спортивные результаты спортсменов-пловцов.

Важно создавать и воплощать в жизнь методики, высоко адаптированные для тренинга, на всех этапах спортивной практики с целью формирования правильных двигательных стереотипов со стороны плечевого пояса, верхних конечностей и позвоночного столба. Большую практическую значимость имеет выработка механизмов формирования правильной и управляемой работы мышц, требующая детального изучения и обоснования [1–4].

В настоящее время продолжается исследование новой информации в области биологической обратной связи. В 1988 г. в Санкт-Петербурге фирмой «Биосвязь» были разработаны и внедрены в практику комплексы БОС для всевозможных восстановительных технологий. С того времени идет постоянное развитие и внедрение инноваций функционального биоуправления в широкую практику, продолжается работа по расширению и углублению научных знаний. В сфере физической культуры расширяются и совершенствуются направления применений методики тренировок с биологически обратной связью [1–3].

Обучение саморегуляции является основной задачей метода функционального биоуправления, связанной с возрастанием влияния коры головного мозга и развитием неокортикальной динамики. При создании равновесия между процессами в подкорковых образованиях в лимбической системе и коре происходит равновесие между двумя полушариями головного мозга, что облегчает поддержание гомеостаза и уравновешивает взаимосвязи симпатической и парасимпатической нервной системы [2–4].

Тренировки с применением функционального биоуправления основаны на принципе преобразования электрических физиологических сигналов от тела человека в зрительные и звуковые сигналы обратной связи. К физиологическим сигналам относят электрическую активность скелетных мышц, электрическую активность мозга, электрическую активность сердечной мышцы. Регистрация сигналов осуществляется специальными датчиками. Обрабатываются полученные результаты при помощи компьютерного инструментария. Полученный результат фиксируется в виде графика или диаграммы. Тренировки с применением функционального биоуправления имеют задачу коррекции статодинамических нарушений и развивают у занимающегося навыки произвольно изменять физиологическую функцию при активном его участии в лечебном процессе [3, 4].

Организация и материалы исследования

В исследовании принимали участие 24 спортсмена от 18 до 22 лет, занимающихся плаванием, из них 45.8% (n=11) женщин и 54.2% (n=13) мужчин. Тренировки с применением функционального биоуправления проводились у спортсменов-пловцов в случае повышения избыточного тонуса верхней порции трапециевидной мышцы, нарушения двигательных стереотипов мышц верхней конечности, длинных мышц спины, появившихся на тренировке по плаванию.

Экспериментом были определены задачи: выявить особенности тренировочного процесса в плавании при использовании функционального биоуправления в структуре миофасцального болевого синдрома мышц верхней конечности, влияние технологии функционального биоуправления на восстановление равновесия по электромиогафическому потенциалу мышц сгибателей и разгибателей верхней конечности, влияние предлагаемой методики функционального биоуправления на повышение спортивных результатов в плавании. Предполагалось, что применение тренировок с функциональным биоуправлением будет в кратчайшие сроки и максимально эффективно формировать правильные двигательные стереотипы мышц сгибателей и разгибателей плечевого сустава у спортсменов, занимающихся плаванием, за счет устранения миофасциальных нарушений мышц верхней конечности и позвоночника.

У всех спортсменов на старте исследования было выявлено уменьшение электромиографического потенциала и боль в плечевом суставе при гребке. В соответствии с программой эксперимента все спортсмены были разделены на две однородные по физической подготовке группы — основную и контрольную, каждая по 12 человек. Статистически достоверной разницы между группами не выявлено (p=0,08 для женщин и 0,07 для мужчин).

В экспериментальной группе помимо лечебной физкультуры были добавлены упражнения по методике функционального биоуправления на аппарате «Ремикор». В контрольной группе применялся комплекс упражнений лечебной гимнастики. Тренировки с применением функционального биоуправления включали отведение плеча до 90 градусов. При этом электроды накладывались на поверхностно расположенные мышцы. Параметры усиления 4–5, мышечная активность 20 сек., пауза 10 сек. Было проведено 15 занятий продолжительностью 25 минут. Занятия проходили два раза в неделю. В процессе работы была разработана схема тренировочного процесса по плаванию с использованием упражнений по методике функционального биоуправления.

Результаты исследования

Нами был проведен анализ возможности тренировок с применением функционального биоуправления на аппарате «Ремикор» в практике спортивной подготовки спортсменов, занимающихся плаванием, для формирования правильных двигательных стереотипов, повышения выносливости и спортивных результатов.

Результаты эксперимента контролировали по данным показателей электромиографии дельтовидной мышцы, гониометрии движений в плечевом суставе, вербальной описательной шкале оценки боли.

Отведение в плечевом суставе после курса тренировок с применением функционального биоуправления на аппарате «Ремикор» в экспериментальной группе составляло 98% относительно нормальных показателей отведения в плечевом суставе, тогда как в контрольной группе эти показатели составили 84% от нормальных значений показателей отведения в плечевом суставе. Разницы показателей сгибания в плечевом суставе

между группами выявлено не было, тогда как разница между группами в разгибании составила 22% от нормальных показателей разгибания в плечевом суставе. Так, показатель «боль на момент опроса» до эксперимента регистрируется у 100% спортсменов в двух группах. Динамика показателя «боль на момент опроса» в экспериментальной группе уменьшилась до 98% после проведенного эксперимента, а в контрольной группе на 88%. В качестве оценки показателей электромиографичекой активности мышц использовали среднее значение последовательных различий латентности между первым запускающим и вторым потенциалом одной двигательной единицы.

Выводы

Анализ биоэлектрической активности дельтовидной мышцы — m. deltoideus — проводился по электромиографическим показателям. Полученные данные свидетельствуют о снижении мышечного потенциала до проведения эксперимента в обеих группах. Применение метода функционального биоуправления после курса проведённых занятий имеет стойкую тенденцию к увеличению показателей мышечного потенциала в дельтовидной мышце. По результатам показателей гониометрии в определении отведения и разгибания движений в плечевом суставе показывает эффективность применение тренировок с методом функционального биоуправления.

Из чего можно заключить, что использование электромиографических тренировок с биологической обратной связью в плавании позволяет укрепить мышечно-связочный аппарат плечевого сустава, более эффективно проработать измененную работу мышц, уменьшить боль в плечевом суставе и восстановить сократительную способность дельтовидной мышцы, обеспечивая условия формирования равновесия работы мышц верхней конечности, повышая силу гребка в плавании, тем самым расширяя возможности повышения специальной физической подготовленности и спортивных результатов в плавании.

Литература

1. Методы биоуправления: теория и практика, применение в спортивной психофизиологии / С. М. Разинкин, А. М. Черноризов, С. А. Исайчев, В. В. Петрова, С. Е. Назарян, А. Д. Королев // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. — 2017. — № 5. — С. 54–59.
2. Совершенствование технической подготовленности пловцов с использованием методов биологической обратной связи / А. А. Третьяков, А. В. Апальков, С. В. Кудрюкова, А. И. Ляпин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2022. — № 4. — С. 432–436.
3. Хохолко, А. А. Оценка координационных способностей спортсменов на основании анализа данных биоэлектрической активности мышц // Новые горизонты — 2017: сборник материалов Белорусско-Китайского молодежного инновационного форума, 2–3 ноября 2017 г. Т. 2. — Минск : БНТУ, 2017. — С. 27–29.
4. Balaque, G. Periodization of psychological skills training // Journal of Science and Sport Medicine. — 2000. — No. 3. — P. 230–237.

УДК 797.21

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЙ БЕЛОРУССКИХ ПЛОВЦОВ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Минакова Ксения Александровна,
Башлакова Галина Ивановна

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье представлен анализ выступлений белорусских пловцов на международных соревнованиях 2022–2024 годов, который позволяет определить динамику спортивных результатов для дальнейшего совершенствования системы спортивной подготовки.

Ключевые слова: плавание, белорусские пловцы, соревновательная деятельность, результаты, международные соревнования.

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF BELARUSIAN SWIMMERS AT INTERNATIONAL COMPETITIONS: RESULTS AND PROSPECTS

Minakova Ksenia Alexandrovna,
Bashlakova Galina Ivanovna

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article presents an analysis of the performance of Belarusian swimmers at international competitions in 2022–2024, which allows us to determine the dynamics of sports results for further improvement of the sports training system.

Keywords: swimming, Belarusian swimmers, competitive activity, results, international competitions.

Введение. Изменения геополитической ситуации в мире, ухудшение отношений между государствами требуют разработки и реализации новых подходов к развитию спорта в условиях санкционного давления. Международные санкции, в первую очередь, направлены на запрет участия спортсменов в крупных международных соревнованиях (Олимпийские игры, чемпионаты и кубки мира, Европы), с возможностью одиночных выступлений нейтральных спортсменов в отдельных видах спорта.

Однако, несмотря на сложившиеся обстоятельства, спортивные организации ищут пути для адаптации к новым реалиям в международном спортивном движении. Так, Белорусская федерация плавания с учетом пересмотра системы национальных соревнований заключила соглашение о сотрудничестве со Всероссийской федерацией плавания, в рамках которого был сформирован и успешно реализовывается на протяжении последних лет план совместных спортивных мероприятий.

В республиканском календарном плане проведения спортивных мероприятий [1], включающем национальные чемпионаты, Кубки, юниорские и юношеские соревнования по плаванию двух государств, прослеживается тенденция к увеличению количества запланированных стартов (от 65 в 2022 году до 85 в 2025 году), что позволяет осуществлять рациональное планирование годичного цикла подготовки и сопоставлять достигнутые соревно-

вательные результаты белорусских и ведущих мировых пловцов.

С целью дальнейшего стратегического планирования, обеспечения эффективной системы спортивной подготовки, отбора и комплектования национальной (сборной) команды перспективными спортсменами проведен анализ выступлений белорусских пловцов основного и юниорского составов на международных соревнованиях за 2022–2024 годы.

Результаты исследований и их анализ. Главным стартом сезона 2022 года являлись международные соревнования «Игры Дружбы» по плаванию (г. Казань, Российская Федерация), на которых белорусскими пловцами завоевано 20 медалей (6 золотых, 7 серебряных, 7 бронзовых), установлено 10 национальных рекордов. При этом ближайший резерв — юниоры — установили 5 юношеских рекордов страны и завоевали 8 медалей (6 золотых и 2 бронзовые), что позволило усилить команду перспективными спортсменами на предстоящий сезон [1].

По итогам выступлений на чемпионате России по плаванию (16–21.04.2023, г. Казань, Российская Федерация) национальной командой завоевано 9 медалей (4 золотые, 3 серебряные и 2 бронзовые). На главном старте 2023 года «Кубок России по плаванию. Финал», являющемся альтернативным чемпионату мира по плаванию (г. Фукуоке, Япония), белорусскими пловцами завоевано 10 медалей (4 золотые, 4 серебряные и 2 бронзовые), а результат рекордсмена мира И. Шимановича на дистанции 50 м брасс (26,56 с) соответствовал 2 месту чемпионата мира [3].

Во II Играх стран СНГ (08–14.08.2023, г. Брест, Республика Беларусь) 26 спортсменами сборной команды по плаванию (14 юношей и 12 девушек), выступавшей в числе 11 стран, завоевано 32 медали (1 золотая, 11 серебряных и 20 бронзовых), что указывало на положительную динамику и рост спортивных результатов юниоров [2].

В сентябре 2023 г. Международная федерация водных видов спорта приняла решение о допуске белорусских пловцов к участию в международных соревнованиях под своей эгидой в качестве нейтральных, что позволило им включиться в борьбу за получение лицензий для участия в XXXIII летних Олимпийских играх.

Так, на этапе Кубка мира по плаванию (20–22.10.2023, г. Будапешт, Венгрия), в котором приняли участие 565 спортсменов из 36 стран, белорусскими пловцами завоевано 2 медали (1 серебряная — А. Шкурдай на дистанции 200 м на спине с результатом 2.09,67 с и 1 бронзовая — А. Змушко на дистанции 50 м брассом с результатом 30,53 с), подтверждены 5 нормативов «А» для участия в чемпионате мира–2024 и завоевано 2 лицензии для участия в Олимпийских играх [4].

Итогом чемпионата мира по плаванию (11–18.02.2024, г. Доха, Катар), в котором приняли участие 980 спортсменов из 191 страны мира, стали бронзовая медаль А. Шкурдай на дистанции 200 м на спине (2.09,08 с), национальный рекорд А. Змушко на дистанции 200 брасс (2.24,14 с), две олимпийские лицензии «А» на дистанции 100 м брасс (И. Шиманович и А. Змушко) [5].

Контрольным стартом сезона 2024 года для национальной команды и главным для юниорской сборной по плаванию стали международные соревнования «Спортивные Игры стран БРИКС 2024» (19–21.06.2024, г. Казань, Российская Федерация). Спортивную делегацию Республики Беларусь представляли 22 спортсмена (11 мужчин и 11 женщин) из числа сильнейших пловцов национальной команды и ведущих юниоров, отобранных на основании результатов, показанных спортсменами на открытом чемпионате и Первенстве Республики Беларусь по плаванию. По итогам выступления белорусскими спортсменами завоевано 24 медали (13 золотых, 4 серебряных и 7 бронзовых) и установлен новый национальный рекорд на дистанции 200 м баттерфляй (И. Шамшурин– 1.57,65 с) [1].

Таким образом, белорусскими пловцами было завоевано 4 лицензии «А» для участия в XXXIII летних Олимпийских играх (И. Шиманович — 100 м брасс, А. Шкурдай — 100 и 200 м на спине, А. Змушко — 100 м брасс). Также А. Кулешова на дистанции 100 м баттерфляй дважды превзошла норматив лицензии «А» на международных соревнованиях «Спортивные Игры стран БРИКС» и открытом Кубке Республики Беларусь по плаванию, однако эти результаты не были засчитаны Международной федерацией плавания и допуска к Играм Олимпиады спортсменка не получила.

Участие в VIII Международных спортивных играх «Дети Азии» (25.06–07.07.2024, г. Якутск, Российская Федерация) юниорской сборной команды по плаванию среди 400 спортсменов из 11 стран и 6 регионов Российской Федерации позволило завоевать 20 медалей (6 золотых, 8 серебряных и 6 бронзовых), что указывает на организацию эффективной спортивной подготовки спортивного резерва по плаванию и потенциал белорусских пловцов [3].

Вместе с тем, недостаточно результативное выступление белорусских пловцов (8 место — А. Шкурдай, А. Змушко, 10 место — И. Шиманович) на XXXIII Олимпийских играх (27.07–03.08.2024, г. Париж, Французская Республика) указывает на необходимость совершенствования учебно-тренировочного процесса к главным стартам четырехлетнего цикла, применения эффективных средств, форм и методов психологической подготовки в условиях ограничений и неопределенности.

В новом олимпийском цикле белорусские пловцы в качестве нейтральных атлетов успешно стартовали на трех этапах Кубка мира–2024 по плаванию (г. Шанхай, г. Инчхон, г. Сингапур), на которых было завоевано 17 медалей (1 золотая, 14 серебряных и 2 бронзовые) [4].

Заключительным стартом сезона 2024 года стал чемпионат мира по плаванию на короткой воде (10–15.12.2024, г. Будапешт, Венгрия), на котором белорусская команда завоевала 2 бронзовые медали (И. Шиманович на дистанции 100 м брасс — 55,60 с; А. Шкурдай на дистанции 200 м на спине — 2.00,56 с), установила 6 национальных рекордов на различных дистанциях, а в медальном зачете заняла 22 место среди сильнейших команд пловцов из 189 стран [5].

Заключение. Консолидированная работа и взаимодействие государственных и спортивных организаций

Российской Федерации и Республики Беларусь позволила сохранить эффективное функционирование систем спортивной подготовки пловцов высокого класса; стимулировать развитие системы детско-юношеского спорта двух стран; обеспечить развитие и поддержание современной спортивной инфраструктуры для подготовки спортсменов; разработать программы финансовой поддержки (выплата стипендий, грантов) для сохранения уровня мотивации и подготовки ведущих и перспективных пловцов.

Вместе с тем, важным является дальнейшее тесное взаимодействие с Международной федерацией водных видов спорта по вопросам развития плавания и спорта высших достижений, снятия ограничений по нейтральному статусу белорусских и российских спортсменов, использования нового бассейна международного стандарта в г. Минске (Республика Беларусь) для проведения масштабных спортивных мультифорумов. Запланированное участие национальной команды в Чемпионате мира-2025 в г. Сингапуре, III играх стран СНГ по плаванию среди юниоров в г. Гянджа (Азербайджанская Республика) определяет необходимость качественной подготовки для достижения высоких спортивных результатов.

Литература

1. Белорусская федерация плавания: [сайт]. — URL: https://blrswimming.by/ (дата обращения: 03.01.2025).
2. Белта: Белорусское телеграфное агентство: [сайт]. — URL: https://belta.by/sport/ (дата обращения: 03.01.2025).
3. Всероссийская федерация плавания: [сайт]. — URL: https://russwimming.ru/ (дата обращения: 03.01.2025)..
4. МОК: Международный олимпийский комитет: [сайт]. — URL: https://www.olympics.com/ru/ (дата обращения: 05.01.2025).
5. НОК: Национальный олимпийский комитет: [сайт]. — URL: https://noc.by/ (дата обращения: 05.01.2025).

УДК 796.323

КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Минина Любовь Николаевна,
Лосин Борис Ефимович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Комплексный контроль является важнейшим компонентом управления спортивной подготовкой в баскетболе. Оценка уровня подготовленности баскетболистов, на который влияют многочисленные факторы, является актуальной проблемой современной науки и требует скорейшего разрешения. Целью исследования является научное обоснование содержания и организации комплексного контроля на этапе совершенствования спортивного мастерства баскетболистов с учетом реалий современного баскетбола. Действующие в настоящее время нормативные документы не в полной мере отражают требования к содержанию комплексного контроля баскетболистов, что подтверждает проведенный опрос баскетбольных тренеров. В современной специальной литературе отсутствует научное обоснование предлагаемых методик контроля и модельные характеристики баскетболистов на этапе совершенствования спортивного мастерства, что требует проведения специального исследования.

Ключевые слова: баскетбол, комплексный контроль, этап совершенствования спортивного мастерства.

COMPREHENSIVE CONTROL IN THE PREPARATION OF BASKETBALL PLAYERS AT THE STAGE OF IMPROVING SPORTS SKILLS

Minina Lyubov Nikolaevna,
Losin Boris Efimovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Comprehensive monitoring is an essential component of managing athletic training in basketball. Assessing the level of basketball players' fitness, which is influenced by numerous factors, is an urgent problem of modern science and requires a speedy resolution. The purpose of the study is to scientifically substantiate the content and organization of comprehensive control at the stage of improving the athletic skills of basketball players, taking into account the realities of modern basketball. The current regulatory documents do not fully reflect the requirements for the content of comprehensive monitoring of basketball players, which is confirmed by a survey of basketball coaches. In the modern specialized literature, there is no scientific justification for the proposed control methods and model characteristics of basketball players at the stage of improving sports skills, which requires special research.

Keywords: basketball, comprehensive control, the stage of improving sports skills.

Введение

Достижение высоких спортивных результатов в современном баскетболе невозможно без комплексного контроля в тренировочном процессе, который является обязательным элементом спортивной тренировки. Регулярная и объективная оценка уровня подготовленности баскетболистов, на которую влияют различные, многочисленные факторы, позволяет оптимизировать процесс спортивной подготовки. Однако, процесс управления спортивной подготовкой, основанный на проведении мероприятий комплексного контроля, остаётся на сегодняшний день мало изученной проблемой. Сложившаяся ситуация характерна для всего процесса спортивной подготовки баскетболистов, но особенно актуальна для этапа совершенствования спортивного мастерства (ССМ). Целью исследования является научное обоснование содержания и организации комплексного контроля на этапе ССМ.

Для решения поставленных задач использовали методы анализа и обобщения специальной литературы и опроса тренеров **в** виде анкетирования, в котором приняли участие 20 человек.

Результатты исследования их анализ

В соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта баскетбол зачисление спортсменов, имеющих квалификацию не ниже первого спортивного разряда, в группу ССМ происходит с 14 лет.

Срок реализации этапа не ограничивается [1]. Нормативы общей физической подготовки баскетболистов на этапе совершенствования спортивного мастерства включают следующие тесты: сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу ; челночный бег 3х10 м; прыжок в длину с места толчком двумя ногами; поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин. Нормативы специальной физической подготовки включают 4 испытания: скоростное ведение мяча 20 м; прыжок вверх с места со взмахом руками; челночный бег 10 х 28 м; бег на 14 м .

В ходе проведённого опроса баскетбольных тренеров установлено, что большинство тренеров (70%) регулярно проводят тестирование в соответствии с Федеральным стандартом, при этом 57% респондентов считают, что действующие нормативы требуют той или иной коррекции. При ответе на вопрос, касающийся полученных данных, только 14% тренеров ответили, что они соответствуют количественным требованиям Федерального стандарта, 31% считает, что отдельные показатели занижены. Необоснованно завышены показатели нормативов, по мнению 55% респондентов. Таким образом, опрос тренеров подтвердил необходимость разработки модельных характеристик баскетболистов.

В Примерной программе спортивной подготовки по баскетболу, остающейся по настоящее время единственной подробной программой, подчёркивается, что контроль обеспечивает важнейшую функцию управления многолетней подготовкой баскетболистов [2]. Отмечается, что на этапе спортивного совершенствования (действующее на тот момент название этапа) основным критерием подготовленности баскетболистов становится его эффективность (успехи) в процессе игровой соревновательной деятельности. При этом для оценки уровня подготовленности баскетболистов в программе предусмотрены только нормативы по общей и специальной физической подготовке с учётом возраста и длины тела игроков и нормативы по технической подготовке.

Современные публикации по проблеме содержания, организации и проведения комплексного контроля при подготовке баскетболистов практически отсутствуют. В исследовании, выполненном в Белорусском государственном университете [3], использовалась система мониторинга подготовленности баскетболистов на этапе ССМ, включающая определение показателей по 11 компонентам. При этом выбор критериев и методик оценки подготовленности спортсменов научно не обосновывается. Проведённый комплексный контроль позволил оценить особенности подготовленности студентов-баскетболистов в сравнении со студентами, не занимающимися спортом. Студенты-баскетболисты показали более высокий уровень подготовленности, что было очевидно с самого начала.

Изучение и обоснование теоретико-методической составляющей этапного контроля баскетболистов на этапе совершенствования спортивного мастерства проводилось в исследовании П. С. Захарова [4]. Показатели интегральной подготовленности баскетболистов, по мнению автора, должны включать пять компонентов: технико-тактический, физический, функциональный, технический, психофизиологический. Выбор компонентов научно не обосновывается. Автором разработана методика этапного контроля с применением оценочной градационной шкалы с помощью оценок «низкий», «средний» и «высокий» уровень подготовленности. Экспериментальная группа к концу соревновательного периода продемонстрировала положительную динамику показателей интегральной подготовленности в сравнении с контрольной, где этапный контроль отсутствовал. В свете изложенных фактов не понятно значение выявленных уровней подготовленности. И самое главное, в работе отсутствуют модельные показатели для баскетболистов групп ССМ.

Выводы

1. Описание контроля при подготовке баскетболистов в группах совершенствования спортивного мастерства в нормативных документах ограничивается количественными нормативными требованиями. Федеральный стандарт включает нормативы общей (4 теста) и специальной (4 теста) физической подготовки. Примерная программа (программа считается устаревшей, но до сих пор используется при разработке рабочих программ по баскетболу) содержит нормативные требования по физической подготовке для групп ССМ (5 контрольных упражнений) и технической подготовке (5 контрольных упражнений).

2. По мнению тренеров нормативы по специальной физической подготовке не в полной мере отражают требования, предъявляемые к подготовленности квалифицированных баскетболистов, и не учитывают современные реалии развития баскетбола. Такие качества, как специальная ловкость и специальная быстрота, представлены очень скупо.

3. В действующих нормативных документах отсутствуют требования к показателям психологической подготовленности баскетболистов, которые во многом определяют успешность игровой деятельности в современном баскетболе.

4. В специальной литературе отсутствуют научно обоснованные методики для проведения текущего и оперативного контроля баскетболистов групп ССМ. Немногочисленные публикации имеют противоречивое содержание и не раскрывают содержания комплексного контроля. Нормативные требования, используемые в исследованиях, не имеют научного обоснования и, скорее, носят рекомендательный характер.

Таким образом, на современном этапе в теории и методике баскетбола не существует единого объективного представления о содержании комплексного контроля на этапе ССМ. Отсутствует описание модельных характеристик игроков, что снижает качество спортивной подготовки баскетбольных команд и требует проведения дальнейших исследований.

Литература

1. Баскетбол: примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва

/ Ю. М. Портнов, В. Г. Башкирова, В. Г. Луничкин. — Москва : Советский спорт, 2012. — 100 с.
2. Захаров, П. С. Инновационная методика этапного контроля интегральной подготовленности квалифицированных баскетболистов в структуре годичного тренировочного цикла: автореф. дис. … канд. пед. наук / Захаров Павел Сергеевич. — Смоленск, 2013. — 24 с.
3. Новицкий, Д. Э. Комплексный контроль в управлении спортивной подготовкой баскетболистов студенческих команд / Д. Э. Новицкий, В. И. Новицкая // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. — 2018. — № 7. — С. 187–192.
4. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «баскетбол». Утвержден приказом Минспорта России от 16.11.2022 № 1006. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405876541/ (дата обращения: 04.01.2025).

УДК 796.325

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБМАННЫХ ДВИЖЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВТОРОГО КАСАНИЯ ПЛЯЖНЫМИ ВОЛЕЙБОЛИСТАМИ

Николаева Ольга Викторовна,
Швец Алексей Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены экспериментальные данные сравнения изменения показателей эффективности игровой деятельности, количества и качества применения обманных движений при выполнении второго касания пляжными волейболистами групп спортивного совершенствования после применения специальных блоков упражнений, направленных на освоение и совершенствование выполнения данных действий.
Ключевые слова: пляжный волейбол, обманные движения, второе касание, тактическое преимущество.

IMPROVING DECEPTIVE MOVEMENTS WHEN PERFORMING A SECOND TOUCH BY BEACH VOLLEYBALL PLAYERS

Nikolaeva Olga Viktorovna,
Shvets Alexey Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents experimental data comparing the changes in the indicators of game activity efficiency, quantity and quality of deceptive movements in the performance of the second touch by beach volleyball players of sports improvement groups after the application of special blocks of exercises aimed at mastering and improving the performance of these actions.
Keywords: beach volleyball, deceptive movements, second touch, tactical advantage.

Введение. Доминирующее значение в комплектации мужских команд пляжного волейбола высокой квалификации является использование высокорослых игроков, длина тела которых в среднем составляет 200–210 [3]. Умение правильно использовать обманные движения при выполнении второго касания дает тактическое преимущество, создавая непредсказуемость для защиты соперника, вынуждая его реагировать на изменения и перестраиваться в условиях недостатка времени, что в большинстве игровых ситуаций бывает вполне достаточно для проведения атак против неорганизованной защиты. Использование обманных движений при выполнении второго касания может стать мощным тактическим элементом в арсенале невысоких, но быстрых и креативных команд. Анализ временных затрат на выполнение обманных движений в фазе разбега при выполнении нападающих ударов и ответных действий блокирующих игроков в защите в классическом волейболе показал, что игроки нападения имеют временное преимущество в зависимости от конкретной комбинации, в среднем, от 0,184+0,08 до 0,642+0,12 секунд. Этого времени вполне достаточно для выполнения нападающего удара без активного сопротивления соперника [2].

Однако в специальной литературе практически не представлена информация о содержании обманных движений при выполнении второго касания в пляжном волейболе и их применении в учебно-тренировочном процессе игроков на различных этапах подготовки, что и определяет актуальность исследования.

Целью исследования являлось повышение вариативности атаки и, как следствие, эффективности нападающих действий квалифицированных спортсменов групп спортивного совершенствования в пляжном волейболе.

Методы и организация исследования. Педагогическое наблюдение: программа Data Volley позволяет эффективно обрабатывать различные игровые ситуации и статистические данные. Оценка эффективности нападающих действий определялась по методике В. К. Лисянского [1], по аналогии с этой методикой мы определили расчет возможности применения обманного движения: Opp(O) = N(P) + N(E) / N(R2), где N(P) — количество попыток атакующих действий вторым касанием; N(E) — количество обманных передач в прыжке с имитацией нападающего удара вторым касанием («откидок»); N(R2) — количество всех первых касаний отличного качества у партнера. Также для расчета результативности (успешности) обманного движения: E(O) = (n(P) + n(E)) / (N(P) + N(E)), где n(P) — количество результативных обманных атакующих действий вторым касанием; n(E) — количество результативных обманных передач. Спортивно-педагогическое тестирование проводилось с целью определения уровня специальной физической, технической и интегральной подготовленности [4]. В последовательном педагогическом эксперименте участвовали квалифицированные пляжные волейболисты группы совершенствования спортивного мастерства второго и третьего года обучения в количестве 6 человек. Предпринята попытка формирования тактико-технического навыка применения обманного движения при выполнении второго касания. Для этого в 50-ти тренировочных занятиях этому разделу подготовки уделялось 20–25 минут.

Результаты исследования. В рамках проведенного исследования были проанализированы данные соревновательной деятельности, которые включали оценку ре-

Таблица 1. Сравнительный анализ показателей эффективности игровых действий до и после проведения эксперимента, (n=6)

№	Показатели	Статистические показатели				t	p
		До		После			
		X±m	σ	X±m	σ		
1	Кол-во попыток обмана при R партнера	1,04±0,48	1,07	3,05±0,86	1,92	4,19	<0,05
2	Кол-во результативных обманных действий при R партнера	0,99±0,46	1,04	2,37±0,66	1,48	4,11	<0,05
3	Эффективность атакующих действий после качественного приема (R+ R), %	68,07±2,73	6,11	68,22±0,75	1,69	0,08	>0,05
4	Эффективность атакующих действий после откидки, %	33,6±23,69	47,38	68,0±19,54	39,09	1,65	< 0,05
5	Эффективность атакующих действий вторым касанием Р, %	58,67±3,72	8,33	70,57±5,02	11,22	2,72	<0,05

зультативности приема мяча с подачи и эффективности нападающих действий и спортивно-педагогического тестирования по различным видам спортивной подготовленности. Проведенный анализ данных позволил сделать заключение, что спортсмены экспериментальной группы практически по всем показателям соответствуют модельным характеристикам для уровня подготовки группы совершенствования спортивного мастерства второго и третьего года обучения

В нашем исследовании за результативное обманное движение мы принимали то, которое обеспечивает возможность выполнять атакующее действие без активного сопротивления блока команды соперника. В случае выполнения результативной обманной передачи («откидки») одним из игроков (когда блокирующий команды соперника вынужден выпрыгивать одновременно со связующим для предотвращения атаки вторым касанием) второй игрок получает возможность атаковать без блока против единственного защитника команды соперника, что в значительной степени повышает эффективность атакующих действий, а также вносит дезорганизацию в действия игроков команды соперника, вынуждая их постоянно адаптироваться под меняющиеся условия игры.

В учебно-тренировочный процесс были внедрены упражнения из специально разработанных блоков, которые направлены на развитие определенного вида подготовленности, необходимого для эффективного выполнения обманных движений при выполнении второго касания. Структуризация блоков специальных упражнений следующая: 1. Блок упражнений на развитие специальной физической подготовленности: упражнения на развитие скоростно-силовых качеств и быстроты одиночных движений; 2. Блок упражнений для развития способностей к перестраиванию движений и пространственной ориентации, что является основой для выполнения сложных технических элементов, включая обманные движения в безопорном положении; 3. Упражнения на развитие простой и сложной зрительно-моторной реакции в пляжном волейболе. Упражнения разработаны с учетом специфики игры на песке и необходимости быстрого реагирования на изменяющиеся условия; 4. Блок упражнений на совершенствование технической подготовленности (на освоение и совершенствование техники нападающего удара вторым касанием и выполнения передачи в прыжке); 5. Блок упражнений для интеграции обманных движений в игровые ситуации: применение обманных движений при выполнении второго касания в условиях, приближенных к реальной игре.

После проведения последовательного эксперимента было осуществлено повторное педагогическое наблюдение за игровой деятельностью пляжных волейболистов. В таблице 1 приведен сравнительный анализ игровых действий до и после проведения эксперимента. Мы можем наблюдать статистически значимое увеличение: количество как самих попыток выполнить обманные действия при качественном приеме (1,04 попыток в среднем за матч до эксперимента и 3,05 после), так и собственно количество результативных обманных движений статистически значимо возросло с 0,99 раз, в среднем, за матч до 2,37. Это указывает на значительное улучшение качества выполнения обманных движений и их интеграцию в общую тактику игры.

Показатели эффективности атакующих действий (табл. 1) после отличного и позитивного первого касания составили, в среднем, 68,07% до эксперимента и 68,22% после при модельном показателе в 72,8%. Эти изменения не являются статистически значимыми (t=0,08, p>0,05). Однако в показателе эффективности атакующих действий вторым касанием (Р) наблюдается достоверный прирост на 11,9% (t=2,72, p <0,05). В эффективности атакующих действий после откидки мы видим значительный прогресс в 33,4% (t=1,65, p <0,05).

Заключение. Внедрение в тренировочный процесс блоков специальных упражнений, направленных на освоение и совершенствование обманных движений при выполнении второго касания, и их использование в соревновательной деятельности позволили повысить качество первого касания и эффективность нападающих действий квалифицированных спортсменов пляжного волейбола группы совершенствования спортивного мастерства второго и третьего года обучения. Волейболисты смогли значительно улучшить свои показатели в частоте применения обманных движений и качестве их выполнения, что положительно сказалось на общей эффективности их игровой деятельности.

Литература

1. Луткова, Н. В. Способы оценки эффективности соревновательной деятельности в волейболе / Н. В. Луткова, Н. В. Дакшевич. — Санкт-Петербург : Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2009. — 48 с.
2. Николаева, О. В. Повышение эффективности атакующих действий в волейболе на основе использования обманных движений в фазе разбега нападающего удара: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Николаева О. В. — Санкт-Петербург, 2021. — 160 с.: ил.
3. Пляжный волейбол // Педагогическое, медико-биологическое и психологическое сопровождение подготовки спортсменов (отечественный и зарубежный опыт). — Москва, 2011. — Вып № 8. — С. 4–5.
4. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» (спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол») / под общ. ред. Ю. Д. Железняка, В. В. Костюкова, А. В. Чачина — Москва : Всерос. федерация волейбола, 2016. — 223 с.

УДК 796.41

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЯЗКОУПРУГИХ СВОЙСТВ МЫШЦ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ РАЗЛИЧНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Носкова Варвара Федоровна,
Гаврилова Мария Петровна

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В работе методом миотонометрии изучали функциональные параметры скелетных мышц верхних и нижних конечностей у спортсменов различной спортивной квалификации, занимающихся спортивной гимнастикой. При сравнении показателей амплитуды мышечного тонуса были выявлены различия между группами спортсменов.

Ключевые слова: миотонометрия, спортивная гимнастика, мышечный тонус.

CHARACTERISATION OF VISCOELASTIC PROPERTIES OF MUSCLES OF UPPER AND LOWER LIMBS OF YOUNG GYMNASTS OF DIFFERENT SPORTS QUALIFICATION

Noskova Varvara Fedorovna,
Gavrilova Maria Petrovna

Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The functional parameters of skeletal muscles of the upper and lower limbs in athletes engaged in gymnastics were studied by myotonometry. Different sports qualifications. When comparing the parameters of the amplitude of muscle tone (ΔF), differences were revealed between the groups of athletes.

Keywords: myotonometry, gymnastics, muscle tone.

Введение. Современная спортивная гимнастика предъявляет высокие требования к развитию всех физических качеств спортсмена, среди которых ведущая роль принадлежит силовым способностям. Спортсмену необходимо проявлять высокий уровень всех аспектов силовых качеств при выполнении сложных прыжков и приземлений, упражнений на гимнастических снарядах.

Для грамотной организации тренировки необходимо регулярно проводить мониторинг физической подготовки спортсмена для определения слабых мест и коррекции направленности спортивной подготовки. При этом оценка уровня развития физических качеств спортсмена должна быть всесторонней и отображать уровень подготовки не только количественно, но и качественно. Таким образом, при оценке силовых способностей следует обратить внимание на методы, позволяющие оценить свойства мышц спортсмена.

Одним из таких методов является миотонометрия, которая применяется для оценки характеристик конкретных мышечных групп, имеет доказанный уровень надежности [2] и не требует сложной организации обследования. Анализ показателей миотонометрии может помочь обнаружить «слепые пятна» в уровне подготовленности спортсмена, скорректировать тренировочный процесс, тем самым способствуя повышению спортивных результатов, а также снижению риска получения травм [1].

В статье рассмотрены отдельные вязко-эластические характеристики мышц верхних и нижних конечностей у юных гимнастов различной спортивной квалификации.

Методы и организация исследования. В обследовании приняли участие 50 спортсменов города Санкт-Петербурга в возрасте от 10 до 15 лет, имеющие 2-й разряд, 1-й разряд и КМС. В таблице 1 представлены основные характеристики групп гимнастов.

Таблица 1. Характеристика группы мальчиков, занимающихся спортивной гимнастикой (M±m)

Разряд	Мальчики (n=50)			
	Возраст, лет	Рост, см	Вес, кг	ИМТ, кг/м^2
2 разряд	11,4±1,2	147,5±6,6	37,9±4,6	17,32±1,04
1 разряд	13,0±1,0	155,9±8,6	44,7±5,8	18,37±1,47
КМС	15,5±1,5	166,6±8,8	56,3±11,0	20,02±2,66

С помощью ручного тонометра MyotonPRO была проведена миотонометрия мышц верхних и нижних конечностей — двуглавой мышцы плеча (бицепс), трехглавой мышцы плеча (трицепс), прямой мышцы бедра (ПМБ), длинной головки бицепса бедра (ДГББ), латеральной головки икроножной мышцы (ЛГИМ). Спортсмены находились в положении лежа на спине или на животе в зависимости от того, на какой мышце проводили измерения. Определяли пять параметров — мышечный тонус (F), жесткость (S), эластичность (D), время релаксации механического напряжения (R) и текучесть (C). Измерения проводили на правой и левой нижних конечностях на мышцах в покое и при максимальном статическом напряжении, удерживаемом в течение 10 секунд. В данной статье рассмотрена параметры силы и жесткости.

Результаты и их обсуждение. При сравнении показателей мышечного тонуса в покое, у всех групп спортсменов не было выявлено заметной функциональной асимметрии (табл. 2). Также не обнаружена разница между

характеристиками у спортсменов в зависимости от квалификации. То же самое можно наблюдать и при сравнении показателей жесткости (табл. 3). Однако при анализе показателей у отдельных спортсменов была выявлена асимметрия разной степени отдельных мышечных групп. Гораздо чаще неоднородность показателей встречается в группе спортсменов 2 разряда. Однако в остальных группах также есть гимнасты, у которых выявлена функциональная асимметрия. Это можно объяснить либо особенностями развития организма в пубертатный период, либо особенностями конкретного спортсмена. Кроме этого, разница между мышечными группами правой и левой конечностей может быть показателем неравномерной тренировочной нагрузки на разные группы мышц и служить сигналом тренеру для индивидуализации тренировочной программы для конкретного спортсмена.

Таблица 2. Показатели мышечного тонуса (F, Гц) мышц верхних и нижних конечностей в покое у спортсменов-гимнастов (M±m)

Исследуемая мышца		2 разряд (n=19)	1 разряд (n=12)	КМС (n=19)
Бицепс	Правая рука	14,5±0,9	14,5±0,8	15,2±0,7
	Левая рука	14,4±0,9	14,3±0,9	15,1±0,9
Трицепс	Правая рука	13,9±0,9	13,3±0,8	14,3±0,8
	Левая рука	14,3±0,8	13,4±0,9	14,4±0,9
ПМБ	Правая нога	15,4±1,0	15,2±1,0	16,1±1,5
	Левая нога	15,5±1,6	15,6±1,2	16,5±1,4
ДГББ	Правая нога	15,8±1,2	16,6±1,3	16,5±1,3
	Левая нога	15,9±1,0	15,7±1,4	16,4±1,2
ЛГИМ	Правая нога	14,6±0,9	15,2±0,9	15,6±1,3
	Левая нога	15,9±1,8	16,0±1,4	16,7±1,1

Таблица 3. Показатели жесткости (S, H/m) мышц верхних и нижних конечностей в покое у спортсменов-гимнастов (M±m)

Исследуемая мышца		2 разряд (n=19)	1 разряд (n=12)	КМС (n=19)
Бицепс	Правая рука	218,5±29,3	219,7±27,1	236,1±17,6
	Левая рука	216,1±20,9	212,2±28,7	234,3±23,1
Трицепс	Правая рука	239,6±42,0	211,0±30,7	235,1±33,8
	Левая рука	248,3±36,6	209,0±27,3	241,3±36,8
ПМБ	Правая нога	271,5±22,7	275,0±24,7	294,7±33,1
	Левая нога	268,7±35,1	267,7±28,3	287,3±27,2
ДГББ	Правая нога	273,3±33,9	282,2±34,6	292,2±31,7
	Левая нога	272,8±25,4	270,5±24,0	293,8±30,0
ЛГИМ	Правая нога	262,3±22,4	257,5±21,9	280,7±25,6
	Левая нога	288,0±30,6	281,5±26,4	291,0±21,3

Еще один показатель, отражающий функциональный резерв мышц, — амплитуда мышечного тонуса. Считается, что, чем выше это значение, тем больше потенциал у мышцы и меньше риск получения травмы [2, с. 480]. В таблице 3 приведены данные для мышц верхних конечностей. В обследованных группах явно видно, что, чем выше квалификация спортсменов, тем выше амплитуда тонуса, особенно для трехглавой мышцы плеча (табл. 4).

Таблица 4. Амплитуда тонуса мышц верхних конечностей (F) в группе гимнастов (M±m)

Исследуемая мышца		ΔF, Гц		
		2 разряд (n=19)	1 разряд (n=12)	КМС (n=19)
Бицепс	правая рука	5,8±2,2	5,8±1,9	7,1±2,6
	левая рука	5,7±2,1	5,2±2,2	6,4±2,9
Трицепс	правая рука	3,2±3,3	3,7±2,4	4,8±5,1
	левая рука	0,8±2,3	2,7±2,6	5,0±3,5

Заключение. Миотонометрия — это современный метод обследования спортсмена, который могут использовать специалисты разных направлений в физической культуре и спорте. Требуются дальнейшие исследования для обнаружения взаимосвязей между вязко-эластическими свойствами мышц и проявлением силовых и скоростно-силовых способностей спортсменами, занимающимися спортивной гимнастикой. Всесторонние исследования необходимы для планирования подготовки спортсменов, оценки функционального резерва организма, выявления слабых мест в спортивной подготовке и снижения риска травм и перетренированности. Для определения более точных параметров оценки мышц в тонусе и разницы между покоем и напряжением требуются дополнительные исследования на разных группах спортсменов различных специализаций.

Литература

1. Ando, R. Positive relationship between passive muscle stiffness and rapid force production / Ando R., Suzuki Y. // Hum. Mov. Sci. — 2019. — Vol. 66. — P. 285–291.
2. Pruyn, E. C. Validity and reliability of three methods of stiffness assessment / E. C. Pruyn, M. L. Watsford, A. J. Murphy // Journal of Sport and Health Science. — 2016. — No. 5. — P. 476–483.

УДК 796.85

ОЦЕНКА КОМПОНЕНТОВ ПРОСТОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У КАРАТЭИСТОВ 7 И 9 ЛЕТ

Орлов Юрий Леонидович,
Орлова Анна Юрьевна

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. В статье на основании физиологически обусловленных факторов представлены обоснования целесообразности начала занятий детей спортивным каратэ в дисциплине *КУМИТЭ* с 7 лет, что позволит полноценно подготовить юных

спортсменов к соревновательной деятельности на международном уровне, начинающейся у них с 12 лет.
Ключевые слова: каратэ, соревнования в *КУМИТЭ*, юные каратэисты, латентный период двигательной реакции, быстрота одиночного атакующего действия.

ASSESSMENT OF THE COMPONENTS OF SIMPLE MOTOR RESPONSE IN KARATE PLAYERS 7 AND 9 YEARS OLD

Orlov Yuri Leonidovich,
Orlova Anna Yurievna

The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. Based on physiologically determined factors, the article presents justifications for the feasibility of starting sports karate in the *KUMITE* discipline from the age of 7, which will fully prepare young athletes for competitive activities at the international level, starting with them from the age of 12.
Keywords: karate, competitions in *KUMITE*, young karate players, latent period of motor reaction, rapidity of single attacking action.

Введение. Действующий в России Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «каратэ» устанавливает начало подготовки в *КАТА* с 7 лет, а в дисциплинах, содержащих в своем названии слова «весовая категория» (*КУМИТЭ*), — с 10 лет, тогда как Всемирная Федерация Каратэ (WKF) начинает проводить международные соревнования для детей и в *КАТА*, и в *КУМИТЭ* с 12 лет. Федерации стран — членов WKF — проводят национальные первенства среди детей в обеих дисциплинах, начиная с 10 лет, на которые допускаются мальчики и девочки, прошедшие соревновательную подготовку на региональном уровне не менее 2-х лет. Очевидно, что данное положение не позволяет осуществлять полноценную подготовку юных российских каратэистов, выбравших специализацию *КУМИТЭ*, так как за 2 года невозможно вырастить спортсменов, способных достойно конкурировать на международной арене с зарубежными соперниками, тренировавшимися, как минимум, 4 года, т. е. в два раза дольше. На обращение Федерации каратэ России (ФКР) в Минспорт РФ о внесении соответствующих изменений в Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «каратэ» был получен ответ, в котором указывалось, что «… решение вопроса снижения возраста зачисления на этап начальной подготовки и участия в спортивных соревнованиях по виду спорта «каратэ» требует соответствующих научных обоснований». Этот ответ послужил поводом для начала проведения научного исследования по этой проблеме.

В фундаментальных трудах ряда отечественных психологов и нейропсихологов [1, 2, 4] утверждается, что за сенсомоторные реакции отвечают вторичные поля коры больших полушарий головного мозга, развитие которых происходит у детей в период с 7 до 10 лет. На основании этого можно гипотетически предположить, что именно в этот период возможно результативное применение специализированных средств и методов, воздействующих на психическую сферу детей с целью увеличения скорости протекания латентного периода сенсомоторной реакции, что обеспечит сокращение времени выполнения всего боевого действия. После же 10 лет время латентного периода реагирования будет определяться только генетическим фактором, и скорость выполнения боевых действий можно увеличивать только за счёт моторного компонента. В случае подтверждения этой гипотезы у ФКР появится обоснованный повод для внесения предложений по соответствующим изменениям Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «каратэ». Поиск научно-методических материалов по данной тематике не дал результатов, так как, по-видимому, до настоящего времени исследования в этой области педагогики спортивных единоборств не проводились. Исходя из того, что исследование предполагало достаточно длительный период, как минимум определявшийся временем развития у детей вторичных полей коры больших полушарий головного мозга, возникла необходимость в его проведении в несколько этапов. На данном этапе было запланировано определение временных и скоростных показателей компонентов специализированного проявления простой двигательной реакции при выполнении одиночного атакующего действия рукой юными каратэистами 7 и 9 лет;

Цель исследования — определить временные и скоростные показатели компонентов специализированного проявления простой двигательной реакции у юных каратэистов 7 и 9 лет.

Методы исследования: хронометрия, педагогические обсервации, видеорегистрация, контрольно-педагогическое тестирование.

Результаты исследования и их анализ. В исследовании приняли участие две группы новичков, по 20 человек в каждой, занимающихся каратэ 5 месяцев: 1-я группа 7-летних (10 девочек и 10 мальчиков) и 2-я группа 9-летних (10 девочек и 10 мальчиков).

Контрольно-педагогический тест заключался в имитации выполнения одиночного ударного действия разноименной рукой с выпадом (яп. *ЦУККОМИ ГЯКУ ДЗУКИ* 突っ込み逆突き), являющегося наиболее часто применяемым средством нападения в соревновательном поединке, который новички начинают осваивать уже с первых занятий. Так как тест выполнялся скачком с места с дистанции 70 см (среднее расстояние между впереди стоящими ногами соперников в *КУМИТЭ* в этих ростовых категориях) из стойки *МОТО ДАТИ* (яп. 基立ち, *букв.* «основная стойка») с выпадом в длинную низкую стойку *ДЗЭНКУЦУ ДАТИ* (яп. 前屈立ち), то необходимо было учесть факторы антропометрии и текущего состояния физического развития детей (уровня проявления взрывной силы) на момент тестирования. Поэтому предварительно у испытуемых был измерен рост, и все они выполнили по три попытки прыжка в длину с места с фиксацией лучшего показателя.

В основе механизма контрольно-педагогический теста лежит «явление свободного падения». Его цель — поймать специальный снаряд, представляющий собой

Таблица 1. Результаты тестирования начинающих каратэистов 7 и 9 лет

Группы	$\bar{X}$ рост (см)	$\bar{X}$ прыжок в длину (см)	$\bar{X}$ время латентн. периода (мс)	$\bar{X}$ время моторного компонента (мс)	$\bar{X}$ общее время теста (мс)	$\bar{X}$ скорость моторного компонента (м/сек)
Девочки 7 лет	130	119	248	391	639	1, 79
Мальчики 7 лет	129	136	251	403	654	1,74
Девочки 9 лет	137	128	239	345	584	2,03
Мальчики 9 лет	135	157	234	334	568	2,1

гимнастическую пластиковую палку длиной 100 см, на которую нанесена сантиметровая шкала. Применив формулы времени падения тела на Землю без начальной скорости и скорости падения тела в любой точке, теоретическим путём было рассчитано время падения какого-либо предмета с высоты 1 м до касания пола, которое составило 451 миллисекунду [3]. Соответственно, прерывание падения снаряда на каком-либо расстоянии от пола давало возможность определить временной отрезок от начала падения до его прекращения. Подобное тестирование неоднократно проводилось со спортсменами более высокой квалификации для получения информации об особенностях их двигательных реагирований на различных этапах подготовки.

Тестирование было организованно следующим образом. Между двумя стойками натягивается верёвка на высоте 1 метра от пола. Испытуемый вставал напротив впереди стоящей ногой на линию, расположенную на расстоянии 70 см от проекции верёвки на пол, и принимал доминантную «среднюю позицию боевой изготовки» (яп. *ТЮДАН ГАМАЭ* 中段構え). Ассистент занимал позицию сбоку и поднимал руку вверх и в сторону, держа снаряд вертикально так, чтобы его нижний конец с нулевой отметкой располагался на уровне верёвки, т. е. на расстоянии 1 м от пола. Произвольно выбирая момент, ассистент отпускал снаряд. Испытуемый, реагируя, делал выпад вперёд и пытался поймать снаряд разноимённой рукой, выполняя ею действие, имитирующее ударное действие *ЦУККОМИ ГЯКУ ДЗУКИ*. Задача испытуемого заключалась в том, чтобы поймать снаряд как можно быстрее. Хват снаряда должен был осуществляться выше натянутой верёвки. Время и скорость выполнения сенсомоторного действия фиксировали по показателю в см, равному расстоянию от нулевой отметки до нижнего края сжатой кисти. При тестировании осуществлялся инструментальный контроль выполнения упражнения при помощи электронно-оптической программы «Coaches Eye», позволяющей фиксировать временные параметры движений до сотых долей секунды. Латентный период определялся от начала движения снаряда до начала движения любого звена испытуемого. Каждый испытуемый сделал по 10 попыток доминантной рукой, первые 5 — для адаптации к условиям теста, вторые 5 — контрольные, по показателям которых определялось среднее арифметическое значение для времени латентного периода, времени и скорости выполнения всего теста. Затем определялось среднее арифметическое значение этих показателей в группах (табл. 1).

Заключение. Проведенное исследование позволило определить, естественные различия в ростовых параметрах детей 7 и 9 лет, которые также отражаются и на результатах прыжков в длину, причём у девочек из первой возрастной группы на 12,5% превышают показатели мальчиков, а во второй возрастной группе наоборот: групповой показатель мальчиков лучше на 18,5%, чем у девочек. Время как латентного периода, так и моторного компонента сенсомоторного реагирования у 7-летних детей достоверно больше и у девочек (248/391 мс), и у мальчиков (251/403 мс), в сравнении с 9-летними (девочки — 239/345 мс; мальчики — 234/334 мс). То же относится и к скорости моторного компонента: у 9-летних она выше, чем у 7-летних: у девочек на 11,8 %, а у мальчиков — на 17,1%. Однако, время латентного периода реакции по отношению к общему времени выполнения теста в старшей группе несколько больше, чем в младшей: у 7-летних девочек оно составляет 38,8%, у мальчиков — у 38,4%, а у 9-летних девочек — 40,9%, у мальчиков — 41,2%. Это определяет необходимость поиска средств и методов тренировки, направленных на увеличение скорости одиночного двигательного действия в заданных ситуациях за счет уменьшения времени латентного периода сенсомоторного реагирования, на который у юных спортсменов в среднем уходит 40% времени.

Литература

1. Гордеева, Н. Д. Экспериментальная психология исполнительного действия / Н. Д. Гордеева. — Москва : Тривола, 1995. — 324 с.
2. Лурия, А. Р. Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — Москва : Академия, 2013. — 384 с.
3. Орлов, Ю. Л. Технология определения времени и скорости выполнения одиночного атакующего действия рукой в спортивном каратэ в условиях отсутствия аппаратно-технических средств контроля // IX Международный Конгресс «Спорт, человек, здоровье». 25–27 апреля 2019 г., Санкт-Петербург, Россия: материалы конгресса. — Санкт-Петербург, 2019. — С. 239–241.
4. Хомская, Е. Д. Нейропсихология / Е. Д. Хомская. — 4-е издание. — Санкт-Петербург : Питер, 2005. — 496 с.: ил.

УДК 796.856.2

ВЛИЯНИЕ СПЕЦИФИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПОРТСМЕНОВ В ОЛИМПИЙСКОМ ТХЭКВОНДО

Павленко Антон Валерьевич,
Момот Демид Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по определению отдельных психологических характеристик тхэквондистов, специализирующихся в разных дисциплинах. В качестве методов исследования применялся разработанный авторами диагностический пакет. Данные исследования могут быть применены в тренировочном процессе.

Ключевые слова: тхэквондо, соревновательная дисциплина, психологические характеристики.

THE INFLUENCE OF THE SPECIFICS OF COMPETITIVE DISCIPLINE ON THE PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ATHLETES IN OLYMPIC TAEKWONDO

Pavlenko Anton Valerevich,
Momot Demid Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a study to determine individual psychological characteristics of taekwondo practitioners specializing in various disciplines. The diagnostic package developed by the authors was used as research methods. These studies can be applied in the training process.

Keywords: taekwondo, competitive discipline, psychological characteristics.

Введение

В спортивных единоборствах всегда были и остаются востребованными научные работы, направленные на изучение состояния спортсменов во время соревновательного поединка, с формированием рекомендаций по коррекции тренировочного процесса для обеспечения эффективности и надежности соревновательной деятельности [1, 3]. Олимпийское направление тхэквондо является на сегодняшний день массовым, конкурентным, высокотехнологичным видом спорта, дисциплины в котором можно разделить на две группы. К первой группе относятся дисциплины, где соревновательным упражнением являются личные или командные поединки. Ко второй группе относятся показательные дисциплины (личные, командные), где соревновательным упражнением является демонстрация технических действий тхэквондо на основе четких критериев. Можно предположить, что психологические характеристики спортсменов в разных дисциплинах имеют свои особенности, которые должны учитываться при формировании комплекса средств и методов психологической подготовки спортсменов. В настоящий момент практически не имеется систематизированной информации о содержании психологической подготовки спортсменов с учетом специфики соревновательных дисциплин олимпийского тхэквондо. Соответственно, понимание психологических характеристик спортсменов, специализирующихся в различных дисциплинах, позволит повысить компетенции тренеров и их педагогическое мастерство [4].

Объект исследования — психологическая подготовленность высококвалифицированных тхэквондистов.

Предмет исследования — влияние специфики соревновательной дисциплины на психологические характеристики высококвалифицированных тхэквондистов.

Целью настоящего исследования является определение уровня стресса у высококвалифицированных тхэквондистов по показателю психической напряженности (ППН) с учетом специфики соревновательной дисциплины.

Методы и организация исследования

В представленном исследовании приняли участие 20 спортсменов-тхэквондистов обоего пола, являющихся обучающимися 1–3 курсов кафедры теории и методики тхэквондо и спортивно-боевых единоборств НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, и воспитанниками ряда спортивных школ г. Санкт-Петербурга (СПб ГБУ ДО СШОР «Невские звезды», СПб ГБУ ДО СШОР «Комета»), в возрасте 17–25 лет. Выборка была разделена на две подгруппы, по 10 человек в каждой. В первую входили тхэквондисты, специализирующиеся в поединках, а именно в дисциплинах «ВТФ-весовая категория», «ВТФ-командные соревнования». Вторую подгруппу составили спортсмены, специализирующиеся в показательных дисциплинах, к которым относятся дисциплины «ВТФ-пхумсэ». Обе выборки респондентов имели примерно одинаковый личный стаж занятий тхэквондо в своих дисциплинах и сопоставимый уровень спортивной квалификации (мастер спорта или кандидат в мастера спорта). Таким образом, по указанным выше характеристикам выборки были практически однородные. Авторами статьи был сформирован диагностический пакет из трёх блоков, включающий анализ статистических данных спортсменов, и тест, определяющий уровень адаптации к стрессу, который было предложено пройти респондентам в обеих выборках.

Блок 1. Отражает характеристики спортсменов, в которые входят: возраст; пол; стаж занятий тхэквондо; спортивная квалификация.

Блок 2. Выявляет отдельные компоненты психологической подготовленности спортсменов, а именно измерения феноменологической структуры переживаний стресса. Применялась шкала PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона (Lemyr-Tessier-Fillion) в адаптации Н. Е. Водопьяновой [2]. Указанный тест достаточно прост, информативен и оценивает уровень психической напряженности через стрессовые ощущения в соматических, поведенческих и эмоциональных показателях на основе трех шкал.

Блок 3. Направлен на анализ соревновательного опыта испытуемых спортсменов.

Исследование проводилось в ноябре-декабре месяце 2024 года в процессе предсоревновательного мезоцикла

подготовки спортсменов. В обеих выборках испытуемых средний объём тренировочной нагрузки в недельном микроцикле составляет 9–10 тренировок в неделю при 6-дневном тренировочном графике. Респондентам предлагалось пройти тест PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона за один микроцикл до соревнований, направленный на восстановление.

В январе была проведена обработка и интерпретация полученных результатов, сформированы предварительные методические рекомендации по содержанию психологической подготовки спортсменов в тхэквондо, с учётом специфики их дисциплин.

Результататы исследования и их обсуждение

Обработка результатов исследования позволяет констатировать ряд особенностей, связанных с психологическими характеристиками тхэквондистов (табл. 1).

Из таблицы 1 следует, что 90 % респондентов в каждой выборке имеют низкий уровень стресса, что свидетельствует о состоянии адаптированности к тренировочным нагрузкам. По средним значениям ППН, оцениваемого в баллах, превалирует выборка респондентов, выступающих в поединках по дисциплинам «ВТФ-весовая категория» и «ВТФ-командные соревнования» (78,5 баллов). Средний балл респондентов, выступающих в дисциплине «ВТФ-пхумсэ» (показательные дисциплины), составляет 68,2 балла. Это свидетельствует о более высоком в целом уровне ППН при подготовке к соревнованиям тхэквондистов в дисциплинах поединки, где указанный уровень на 13 % выше по сравнению с показательными дисциплинами. По нашему мнению, разница может быть вызвана большим объемом средств в дисциплине поединки, используемых в тренировочном процессе и оказывающих повышенное стрессорное воздействие на сенсомоторные, психоэмоциональные показатели спортсменов. Речь идет о специально-подготовительных и соревновательных упражнениях с постоянным изменением ситуационных условий

Таблица 1. Результаты исследования уровня психической напряженности спортсменов различных дисциплин тхэквондо по шкале PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона (Lemyr-Tessier-Fillion) в адаптации Н. Е. Водопьяновой (n=20)

№	Спортсмен	пол	возраст, лет	стаж занятий, лет	спортивная квалификация	показатель психической напряженности (ППН)
Дисциплина «ВТФ-весовая категория», «ВТФ-командные соревнования» (поединки)						
1.	Л-ва	ж	18	10	КМС	53 (25–99)
2.	Ф-ра	ж	19	12	МС	94 (25–99)
3.	Ф-ра	ж	19	12	МС	53 (25–99)
4.	К-ва	ж	17	9	КМС	89 (25–99)
5.	Ц-ов	м	24	15	МС	42 (25–99)
6.	Т-в	м	20	12	МС	85 (25–99)
7.	В-ц	ж	18	10	МС	80 (25–99)
8.	М-ва	ж	19	11	МС	91 (25–99)
9.	К-ва	ж	22	14	МС	84 (25–99)
10	В-в	м	17	9	КМС	114 (100–154)
Дисциплина «ВТФ-пхумсэ» (показательные дисциплины)						
1.	Р-ая	ж	20	12	МС	73 (25–99)
2.	П-ая	ж	19	11	КМС	66 (25–99)
3.	П-ва	ж	20	11	МС	59 (25–99)
4.	А-ва	ж	17	9	КМС	63 (25–99)
5.	М-ва	ж	17	9	КМС	82 (25–99)
6.	С-ло	ж	19	12	МС	34 (25–99)
7.	Ж-ов	м	20	11	МС	55 (25–99)
8.	П-ва	ж	20	11	КМС	60 (25–99)
9.	С-ая	ж	17	9	КМС	60 (25–99)
10	Р-ов	м	26	14	МС	130 (100–154)

и воздействием внешних факторов, возникающих при проведении, в частности, условных, вольных и соревновательных поединков между спортсменами.

Следующей отличительной особенностью спортсменов разных дисциплин тхэквондо является наличие в каждой выборке испытуемых по одному спортсмену, что составляет 10 % от выборки, которые имеют высокие ППН (114 и 130 баллов), что соответствует среднему уровню стресса по шкале PSM-25. Таким образом, можно констатировать, что доля спортсменов с высоким уровнем ППН одинакова в обеих выборках испытуемых.

При анализе соревновательного опыта спортсменов было выявлено:

— в дисциплине поединки от общего количества в выборке значительный опыт выступлений на соревнованиях высокого ранга (Первенства Европы, Чемпионаты и Кубки России) имеют 40 % спортсменов, при этом из них у 30% спортсменов самые низкие ППН в выборке — 42–53 балла, а у 10 % спортсменов — 80 баллов;

— в показательных дисциплинах, вне зависимости от особенностей соревновательного опыта, самые низкие показатели ППН — 34 балла у 10% спортсменов, 70 % спортсменов имеют близкие по значениям ППН в диапазоне от 55 до 73 баллов, 10% спортсменов имеют показатели ППН 82 балла и 10% спортсменов — наиболее высокие ППН 114 и 130 баллов, что соответствует среднему уровню стресса по шкале PSM-25. Можно отметить, что в целом по выборке в показательных дисциплинах ППН более «ровные» и в меньшей степени зависят от ранга соревнований, на которых выступал спортсмен.

Таким образом, ППН в обеих выборках указывает на низкий уровень стресса и адаптированность к тренировочным нагрузкам у 90 % тхэквондистов. При анализе соревновательного опыта в выборке испытуемых, специализирующихся в дисциплине поединков, имеет место больший разброс по ППН между спортсменами с опытом соревнований высокого ранга и остальными. В то время как в показательных дисциплинах ППН более однородный и в меньшей степени зависит от опыта соревнований высокого уровня.

Заключение

Результаты, полученные в ходе данного исследования, позволяют сделать ряд предварительных выводов об отдельных психологических характеристиках высококвалифицированных тхэквондистов, специализирующихся в различных дисциплинах тхэквондо:

1. В выборке по каждой дисциплине 90 % респондентов по ППН имеют низкий уровень стресса, что свидетельствует о состоянии адаптированности к тренировочным нагрузкам.

2. При анализе влияния соревновательного опыта спортсменов на их ППН можно отметить, что среди испытуемых, специализирующихся в дисциплине поединков, наименьшие ППН у тхэквондистов с опытом соревнований высокого ранга, которые составляют 30 % от выборки по сравнению с остальными.

3. Анализ влияния соревновательного опыта на ППН спортсменов, специализирующихся в показательных дисциплинах, свидетельствует, что указанные показатели более «ровные» по выборке и в меньшей степени зависят от ранга соревнований, на которых выступал спортсмен. Наименьшие показатели ППН — 34 балла у 10% спортсменов, 70 % спортсменов имеют близкие по значениям ППН в диапазоне от 55 до 73 баллов, 10% спортсменов имеют показатели ППН 82 балла и 10% спортсменов — наиболее высокие ППН 114 и 130 баллов, что соответствует среднему уровню стресса по шкале PSM-25.

4. Проведенное исследование позволяет рекомендовать шкалу PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона (Lemyr-Tessier-Fillion) в качестве одного из средств контроля текущей психологической подготовленности высококвалифицированных тхэквондистов в различных дисциплинах тхэквондо.

Литература

1. Бермудес Торрес, А. Особенности самоконтроля в процессе соревновательной деятельности (на материале изучения спортсменов): дис. … канд. психол. наук / Бермудес Торрес А. — Ленинград, 1983. — 212 с.
2. Завгородний, Т. О. Индивидуальные реакции на стресс, стрессоустойчивость и копинг-стратегии: влияние занятий боевыми искусствами // Вестник психофизиологии. — 2017. — № 3. — С. 71–76. — EDN YOOJUZ.
3. Клещев, В. Н. Свойства темперамента как условие эффективной деятельности спортсменов высокой квалификации (на материале бокса): дис. … канд. психол. наук / Клещев В. Н. — Москва, 1984. — 177 с.
4. Момот, Д. А. Самосознание и педагогическое мастерство тренеров: акмеологический аспект (на материалах детско-юношеского спорта): специальность 19.00.13 «Психология развития, акмеология»: дис. … канд. психол. наук / Момот Д. А. — Москва, 1999. — 159 с. — EDN TVTNLB.

УДК 796.015

УСПЕШНОСТЬ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УНИВЕРСИТЕТА ЛЕСГАФТА

Петров Сергей Иванович[1],
Тараканов Борис Иванович[1],
Апойко Роман Николаевич[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предметом исследовательской работы явилось определение успешности реализации дополнительных образовательных программ спортивной подготовки в деятельность вуза физкультурной направленности. Результатами работы явилось внедрение централизованной модели интеграции спортивной подготовки в научно-образовательное пространство вуза как формы подготовки спортивного резерва и стимулирующего фактора развития студенческого спорта.

Ключевые слова: интеграционные процессы, спортивная подготовка, центры спортивной подготовки студенческих сборных команд, студенческий спорт.

SUCCESS OF PREPARING SPORTS RESERVE IN CONDITIONS OF INTEGRATING ADDITIONAL EDUCATIONAL SPORTS TRAINING PROGRAMS INTO THE ACTIVITIES OF LESGAFT UNIVERSITY

Petrov Sergey Ivanovich[1],
Tarakanov Boris Ivanovich[1],
Apoyko Roman Nikolaevich[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] State University of Film and Television, St. Petersburg, Russia

Abstract. The goal of the research work was to determine the success of the implementation of additional educational programmes of sports training in the activity of the university of physical education orientation. The results of the work were the introduction of the centralised model of integration of sports training in the scientific and educational space of the university as a form of training the sports reserve and a stimulating factor in the development of student sports.

Keywords: integration processes, sports training, sports training centers for student teams, student sports.

Введение. В качестве задачи развития массового спорта, а также подготовки спортивного резерва в Российской Федерации стоит разработка и внедрение в деятельность образовательных организаций высшего образования инновационных форматов реализации дополнительных образовательных программ спортивной подготовки по видам спорта с участием обучающихся вузов, что и определило новизну и актуальность исследования.

Методы исследования. В основу организации исследовательской работы легло системное моделирование. В качестве основных методов исследования применяли констатирующий эксперимент, педагогическое тестирование и статистический анализ результатов контрольных нормативов и выступлений студентов-спортсменов на соревнованиях различного уровня.

Результаты исследования и их анализ. Для решения задач экспериментального проекта по внедрению дополнительных образовательных программ спортивной подготовки в Университете Лесгафта в декабре 2022 года была разработана и начала свою реализацию централизованная модель интеграции спортивной подготовки в деятельность образовательной организации через создание центра спортивной подготовки (далее — ЦСП).

В качестве основных направлений деятельности ЦСП были определены: подготовка спортивного резерва для спортивных сборных команд страны, а также субъектов Российской Федерации; подготовка студенческих сборных команд для участия в соревнованиях различного уровня; развитие и популяризация студенческого спорта.

В качестве ключевых задач деятельности ЦСП выступили: реализация дополнительных образовательных программ спортивной подготовки; формирование сборных команд по реализуемым видам спорта; обеспечение участия студентов-спортсменов в физкультурных и спортивных мероприятиях регионального, всероссийского и мирового уровня; воспитание личности студента-спортсмена. Кроме того, в ходе эксперимента ЦСП совместно с факультетом индивидуальных образовательных и спортивных технологий выполнял функции по согласованию и совмещению научной и учебной деятельности студентов-спортсменов в рамках освоения основных образовательных программ высшего образования и их спортивной подготовки по дополнительным образовательным программам.

На начальном этапе реализации проекта на основании педагогического тестирования в соответствии с требованиями ФССП был выполнен отбор спортсменов по видам спорта биатлон и художественная гимнастика в группы совершенствования спортивного мастерства (ССМ) и группы высшего спортивного мастерства (ВСМ) из числа обучающихся Университета им. П. Ф. Лесгафта. Помимо требований ФССП по видам спорта на входном контроле учитывалась необходимость отсутствия принадлежности спортсмена к какой-либо физкультурно-спортивной организации (спортивной школе).

В результате вступительные испытания успешно прошли 21 спортсменка по художественной гимнастике (χ=4,8 балла, из 12 тестов) и 9 спортсменов-биатлонистов, выполнивших нормативы по 9 тестам общей и специальной физической подготовки, вследствие чего были сформированы соответствующие спортивные группы. Проведенный анализ полученных результатов позволил определить уровень подготовленности спортсменов по художественной гимнастике как высокий и удовлетворительный по виду спорта биатлон.

Спортивная квалификация отбираемых спортсменов также соответствовала требованиям ФССП, так, пять спортсменов из 30 имели звание КМС (16,7%) и 16 — звание МС (83,3 %). Средний возраст гимнасток составил 20,6 лет, спортсменов-биатлонистов 24 года [1]. Следует также отметить, что отбор успешно прошли спортсмены, имевшие более одного года перерыва в своей спортивной карьере и представлявшие достаточно широкий перечень регионов Российской Федерации. Все спортсмены являлись действующими студентами Университета Лесгафта и обучались по направлениям подготовки УГСН 49.00.00 «Физическая культура и спорт».

Последующий анализ результатов отбора и деятельности спортсменов показал необходимость существенной коррекции состава, наполняемости групп и этапов спортивной подготовки по виду спорта биатлон в сторону уменьшения численности спортсменов на этапах ССМ и ВСМ и получения Государственного задания на учебно-тренировочный этап подготовки.

На последующем этапе обучающиеся по виду спорта художественная гимнастика в 2023 и 2024 гг. разными спортивными группами выступали более, чем в 50 спортивных соревнованиях различного уровня, показав высокие достижения и фактически не имея равных соперников среди студенческих команд. В качестве наиболее весомых результатов следует отметить 1 и 2 место в 2023 г., а также 1, 2 и 3 места в 2024 г. на Всероссийских соревнованиях среди студентов в рамках Студенческой лиги (групповые

упражнения); 1, 2 и 3 места в 2023 г. на Международном фестивале университетского спорта [2]; 9-е и 6-е место на чемпионате России (групповое упражнение) в 2024 г. среди всех субъектов Российской Федерации.

Спортсмены, проходившие подготовку по дополнительным образовательным программа спортивной подготовки в биатлоне, также имели достаточно большую соревновательную практику, но показали при этом более низкие результаты, из которых можно отметить 11 место (кросс-спринт 4,5 км юниорки, ВСМ) и 9 место (роллеры-эстафета 3х6 км юниорки, ВСМ) на Первенстве России 2023 г.; 11 место (эстафета 3 х 6 км женщины, ВСМ), 11 место (эстафета 4х7,5 км, юниоры, УТЭ), 10 и 12 места (эстафета 3х6 км юниорки, УТЭ) на Первенстве России 2024 г.; на VIII Всероссийской зимней Универсиаде 2024 г. было занято 15 место (спринт 7,5 км, женщины, ВСМ) и 17 место (гонка 12,5 км, женщины, ВСМ).

За рассматриваемый период три спортсменки, обучающиеся по художественной гимнастике, выполнили нормативы мастера спорта России, также 5 спортсменок выполнили нормативы мастера спорта международного класса. Пяти обучающимся по виду спорта биатлон также были присвоены очередные спортивные разряды (1 разряд) за отчётный период.

В настоящее время пять спортсменок по виду спорта художественная гимнастика входят в состав региональной сборной команды. По виду спорта биатлон в состав сборной команды региона входят 8 обучающихся (2 этапа ВСМ и 6 этапа УТ).

Заключение. 1. Организованная система отбора подтвердила факт наличия спортсменов требуемой ФССП квалификации и уровня готовности среди студентов Университета Лесгафта, а также возможность их зачисления на дополнительные образовательные программы спортивной подготовки по видам спорта художественная гимнастика и биатлон.

2. Централизованная работа по реализации дополнительных образовательных программ спортивной подготовки позволила возобновить спортивную карьеру обучающимся, не вошедшим в составы команд спортивных школ региона и обучающихся в вузе по ОПОП ВО УГСН 49.00.00 «Физическая культура и спорт».

3. Эффективность интеграции спортивной подготовки в научно-образовательное пространство вуза проявилась в достижении значительных результатов студентов-спортсменов на соревнованиях различного уровня, а также в повышении их спортивной квалификации. Значимым результатом является вхождение воспитанников ЦСП Университета Лесгафта в составы региональных сборных команд.

4. Централизованная модель интеграции спортивной подготовки в деятельность образовательной организации является эффективной формой подготовки спортивного резерва и фактором развития студенческого спорта.

Литература

1. Петров, С. И. Эффективность деятельности центра спортивной подготовки в условиях интеграционного процесса Университета Лесгафта / С. И. Петров, А. М. Скржинский // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 9 (223). — С. 322–328.
2. Эффективность интеграции спортивной подготовки обучающихся в образовательный процесс вуза физической культуры / Н. Г. Закревская, Е. Н. Медведева, С. И. Петров, Р. Н. Терехина // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 5. — С. 6–8.

УДК 797.253

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ВАТЕРПОЛИСТОВ

Пысина Наталья Владимировна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются вопросы оптимизации подготовки ватерполистов на этапе высшего спортивного мастерства, основанной на использовании критериев оценки эффективности тренировочного процесса через этапный контроль общей и специальной выносливости, учитывающий физическую нагрузку на ватерполистов, предотвращающий процесс перетренированности. Комплексный подход в совокупности с циклической и ациклической физической нагрузкой ватерполистов, а также 80% общего тренировочного времени за неделю, отводимого на совершенствование выносливости, даёт положительный отклик в достижении высоких результатов. Предметом исследования послужил тренировочный процесс подготовки ватерполистов, направленный на совершенствование выносливости.

Ключевые слова: водное поло, тренировочный процесс, выносливость, физиологические показатели, контроль, оптимизация.

OPTIMIZATION OF THE TRAINING PROCESS FOR WATER POLO PLAYERS

Pysina Natalia Vladimirovna

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article examines the issues of optimizing the training of water polo players at the stage of high sportsmanship, based on the use of criteria for assessing the effectiveness of the training process, through stage-by-stage control of general and special endurance, taking into account the physical load on water polo players, preventing the process of overtraining. An integrated approach, in combination with cyclic and acyclic physical load of water polo players, as well as 80% of the total training time per week allocated to improving endurance, gives a positive response in achieving high results. The subject was the training process of preparing water polo players, aimed at improving endurance.

Keywords: water polo, training process, endurance, physiological indicators, control, optimization.

Введение. Современные реалии трактуют неизбежную тенденцию адаптации к быстроменяющимся условиям и требованиям, предъявляемым к спорту высших достижений. Постоянный рост конкуренции среди спортсменов определяет высокие требования ко всем видам спортивной подготовки, что выражается в поиске новых средств, подходов, методик к организации тренировочного процесса.

Современное водное поло стало скоростной игрой с высокой вариативностью физических нагрузок у игроков, корреляция которых при инновационном подходе даёт положительный отклик в достижении высоких результатов. Следовательно, вполне закономерным является тот факт, что совершенствование общей и специальной выносливости у команд-мастеров является основным фактором успеха в реализации тактических установок тренера.

В связи с тем, что соревновательный сезон в водном поло длится девять месяцев в году, тренировочный процесс носит «рваный», нелинейный характер, следовательно, ватерполисты сталкиваются с трудностями в поддержании «пика» спортивной формы, так как периоды физического восстановления кратковременные и пересекаются с межигровым тренировочным сезоном.

Несомненно, период восстановления является физиологическим процессом. Однако стоит обратить внимание на тот факт, что для достижения отличительных результатов в спорте высших достижений необходима особая подготовка, реализация которой возможна при совершенствовании, как организационной составляющей тренировочного процесса, так и физических качеств и способностей ватерполистов.

Следовательно, совершенствование и поддержание выносливости на необходимом уровне у ватерполистов становится важнейшим аспектом тренировочного процесса, влияющего непосредственно на соревновательный результат, так как дает возможность спортсмену быстро адаптироваться к физическим нагрузкам и влечет за собой такое понятие, как «натренированность».

Высокая игровая активность ватерполистов складывается из двух видов физической нагрузки: циклическая — плавание на короткие дистанции с ускорением и резким изменением, как направления, так и стиля плавания, передвижение в вертикальном положении тела за счет специального движения ног и ациклическая — силовое воздействие на соперника в борьбе за позицию на игровом поле.

Указанное выше дает нам основание утверждать, что спортивная подготовка ватерполистов требует совокупного взаимодействия циклической и ациклической физической нагрузки, выраженной в оптимизации тренировочного процесса.

Цель исследования определяется как оптимизация особенностей построения тренировочного процесса, направленного на совершенствование выносливости у ватерполистов на этапе высшего спортивного мастерства.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы; педагогическое тестирование; аппаратные измерения общей и специальной выносливости; педагогический эксперимент; врачебно-медицинский контроль.

Результаты исследования и их анализ. Эксперимент проходил на базе спортивной школы олимпийского резерва № 1, г. Санкт-Петербург. В эксперименте приняли участие ватерполисты в возрасте 16–17 лет, тренирующиеся на этапе высшего спортивного мастерства, МС.

При оценке выносливости у ватерполистов мы учитывали такие физиологические показатели, как МПК, ПАНО, ЧСС, запас скорости.

В качестве двигательных тестов выступил бег 3 км при ЧСС 160 уд/мин.; индекс Робинсона — для количественной оценки энергопотенциала организма спортсмена. Для оценки общей и силовой выносливости применяли аппаратные измерения с использованием велоэргометра с газовым анализатором в ходе врачебно-медицинского контроля с определением физиологических параметров.

Тренировочный процесс осуществлялся, как в спортивном зале, тренажерном зале, так и в плавательном бассейне. 80% от общего тренировочного времени за неделю было отведено специальному графику, ориентированному на совершенствование выносливости у ватерполистов.

Оптимизация заключалась в эффективном планировании тренировочного процесса с учетом сезонности соревновательной деятельности, где берется во внимание, как перспективное, так и операционное планирование задач.

На каждом этапе (4 этапа) тренировочного процесса формируются частные задачи с основными опорными точками (ООТ), совокупность которых составляет программу действий, конечной целью которой является реализация федерального стандарта. При достижении ООТ проводятся контрольные замеры для оценки влияния тренировочного процесса на физическое состояние спортсменов.

При анализе контрольных измерений важно обращать внимание на такие показатели, как: коэффициент выносливости, запас скорости, индекс выносливости, ЧСС с целью контроля динамики совершенствования выносливости, а также своевременной коррекции, вносимой в тренировочный план.

Таким образом, результаты исследования, полученные посредством педагогического тестирования, свидетельствуют о положительной динамике процесса совершенствования выносливости у ватерполистов.

Таблица 1. Усредненные данные показателей уровня выносливости у ватерполистов

Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	До эксп.	После эксп.	До эксп.	После эксп.
Запас скорости	2,07	1,38	2,05	2,02
Индекс выносливости	87,38	76,41	86,11	84,18
Коэффициент силовой выносливости	1,27	1,08	1,24	1,20

Согласно данным, представленным в таблице 1, запас скорости у испытуемых в обеих группах на начало педагогического эксперимента варьируется в диапазоне значения 2, что свидетельствует о том, что потенциал для совершенствования выносливости имеет положительную тенденцию к росту показателя. Частным исключительным случаем послужило значение 1,96 у вратаря экспериментальной группы, свидетельствующее о том, что его потенциал скоростной выносливости на момент проведения эксперимента почти раскрыт. Данная ситуация является вполне логичной и обоснованной, так как

у вратарей снижена плавательная нагрузка, которая не требует показателей скорости, как у полевых игроков.

При оценке индекса выносливости можно констатировать факт прироста по исследуемому показателю. Однако при рассмотрении результатов в частном порядке отметим, что у 70% испытуемых индекс выносливости повысился, тогда как у 30% остался константа. Объясняется это тем, что на момент экспериментальной работы у данной категории испытуемых уже был достаточный уровень выносливости, дальнейшее увеличение нагрузки может привести к перетренированности.

Коэффициент силовой выносливости у всех ватерполистов экспериментальной группы вырос и составил от 1,27 до 1,08. Мы можем утверждать, что это очень высокий показатель, свидетельствующий о том, что тренировочный процесс выстроен эффективно, без нанесения вреда здоровью спортсменам, а также наступления перетренированности.

Заключение. Согласно проведенному исследованию, наиболее эффективными являются фиксация и контроль физиологического состояния спортсменов, определение воздействия на физическое состояние ватерполистов интенсивности тренировочного процесса. Именно качественный анализ воздействия тренировочного процесса на физическое состояние спортсмена и своевременное внесение коррективов в тренировочный план позволяют достигать максимального эффекта от тренировочного процесса и совершенствовать общую и специальную выносливость ватерполистов.

Процедура контрольного измерения должна носить плановый и обязательный характер, где необходимо контролировать не только временные показатели прохождения эталонных дистанций, но и физиологические параметры спортсмена.

Литература

1. Кубилюс, А. А. Оптимизация процесса развития силовых и скоростно-силовых качеств у квалифицированных ватерполистов / А. А. Кубилюс. — Киев : Киевский гос. ин-т физ. культуры, 1985. — 193 с.
2. Марьин, И. С. Содержание и методика плавательной подготовки юных ватерполистов на этапе совершенствования спортивного мастерства: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Марьин Игорь Сергеевич. — Москва, 2019. — 281 с.

УДК 796.322

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРЕМИТЕЛЬНОГО НАПАДЕНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ

Рамзайцева Анна Александровна,
Дергушин Кирилл Николаевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью исследования является совершенствование тренировочного процесса, направленного на повышение эффективности стремительного нападения у квалифицированных гандболистов. Эффективность предложенных средств оценивали путем сравнения исходных и конечных показателей результативности бросков при организации стремительного нападения гандболистов.

Ключевые слова: гандбол, стремительное нападение, быстрое начало.

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF A SWIFT ATTACK BY SKILLED HANDBALL PLAYERS

Ramzaytseva Anna Aleksandrovna,
Dergushin Kirill Nicolaevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the study is to improve the training process aimed at increasing the effectiveness of a rapid attack among qualified handball players. The effectiveness of the proposed means was assessed by comparing the initial and final indicators of the effectiveness of throws in organizing a rapid attack by handball players.

Keywords: handball, rapid attack, quick start.

Введение. Гандбол — это игра с нестандартными движениями и динамической работой переменной мощности, требующая от спортсмена определенного уровня развития физических способностей, позволяющих надежно выполнить тактико-технические действия в сложившихся игровых ситуациях [1].

Тактическая подготовка квалифицированных гандболистов является одним из наиболее важных видов подготовки для достижения максимально возможного результата гандболистов в соревновательных играх [2].

В современном гандболе стремительное нападение характеризуется жестким дефицитом времени на принятие тактических решений и требует высокого уровня специальной физической и тактической подготовленности квалифицированных гандболистов.

В условиях плотного соревновательного календаря чемпионата города Санкт-Петербурга среди мужских команд по гандболу длительностью 8–9 месяцев и ограниченного времени подготовительного периода длительностью 2 месяца возникает необходимость эффективного применения специализированных средств, обеспечивающих достижение наилучших результатов при реализации стремительного нападения.

В исследовании приняли участие квалифицированные гандболисты команды Приморская-1 города Санкт-Петербурга, соответствующие этапу подготовки совершенствования спортивного мастерства.

Целью исследования являлось совершенствование тренировочного процесса, направленного на повышение эффективности стремительного нападения у квалифицированных гандболистов.

Было проведено педагогическое наблюдение за командой Приморская-1, участвующей в чемпионате города Санкт-Петербурга среди мужских команд. Наблюдение проводили за реализацией командных взаимодействий гандболистов в стремительном нападении в течение 12 матчей (6 предварительных матчей — до

проведения эксперимента и 6 финальных матчей — после эксперимента). Регистрировали показатели результативности бросков при отрыве, прорыве и быстром начале атаки после пропущенного гола.

До эксперимента наиболее результативными (70%) оказались броски, выполняемые при отрыве. Результативность бросков при прорыве составила 62%, при организации атак с применением быстрого начала — лишь 43%.

Для повышения эффективности стремительного нападения в середине основной части тренировочного занятия были применены средства, направленные на совершенствование отрыва с участием 1–2 нападающих игроков, прорыва как командного перехода от защиты к нападению и розыгрыша быстрого начала после забитого гола. Длительность педагогический эксперимента составила 2 месяца (февраль-март 2024 г.).

После эксперимента результативность бросков при отрыве составила 82%, при прорыве — 76%, при быстром начале — 56% (табл. 1).

Таблица 1. Сравнение результативности бросков в стремительном нападении до и после проведения педагогического эксперимента у квалифицированных гандболистов (в предварительных и финальных соревнованиях)

Показатели	Результаты		Заключение о различии
	До эксперимента (%)	После эксперимента (%)	
Результативность бросков при отрыве	70	82	P<0,05
Результативность бросков при прорыве	62	76	P<0,05
Результативность бросков при быстром начале	43	56	P<0,05

Анализируя полученные показатели, можно отметить, что после эксперимента наблюдается статистически значимое улучшение результатов по всем показателям. Таким образом, применение в тренировочном процессе подобранных средств способствовало повышению эффективности стремительного нападения у квалифицированных гандболистов.

Литература

1. Макаров, Ю. М. Физическая подготовка гандболистов / Ю. М. Макаров, А. А. Рамзайцева. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2019. — 91 с.
2. Оценка эффективности методики совершенствования тактических действий в стремительном нападении у квалифицированных гандболистов / А. И. Свинин, Г. М. Юлманова, Л. Ф. Макина, А. В. Данилов // Известия ТГУ. Физическая культура. Спорт. — 2023. — № 12. — С. 96–102.

УДК 796.322

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКОВ МЯЧА ЛИНЕЙНЫМИ ИГРОКАМИ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В ГАНДБОЛЕ

Рамзайцева Анна Александровна,
Скорнякова Дарья Сергеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. При выполнении бросков мяча линейный игрок находится ближе всего к вратарю и воротам соперника, поэтому выбор наиболее рационального способа броска для игрока данного амплуа приобретает крайне важное значение. В данной статье рассматривается сравнительный анализ бросков мяча с позиции линейного игрока у гандболистов с разными антропометрическими данными на этапе высшего спортивного мастерства.
Ключевые слова: гандбол, линейный игрок, бросок мяча, нападение.

ANALYSIS OF LINE PLAYERS' THROWING PERFORMANCE AT THE STAGE OF TOP SPORTSMANSHIP IN HANDBALL

Ramzaytseva Anna Aleksandrovna,
Skorniakova Daria Sergeevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. When throwing the ball, the line player is closest to the goalkeeper and the opponent's goal, so the choice of the most rational way of throwing for the player of this amputee becomes extremely important. This article deals with the comparative analysis of ball throws from the position of a line player in handball players with different anthropometric data at the stage of top sportsmanship.
Keywords: handball, lineman, throwing the ball, offence.

Введение. Гандбол как один из самых эмоциональных и зрелищных видов спортивных игр продолжает свое поступательное развитие. Одной из позитивных тенденций развития мужского гандбола высших достижений на современном этапе является повышение роли линейных игроков в успешных атакующих действиях ведущих спортивных сборных команд европейских стран, являющихся лидерами мирового гандбола [1].

Зона действий линейного игрока характеризуется самым ближним расположением к воротам противника и плотной опекой его со стороны защитников. Все это заставляет его на протяжении матча вести в нападении силовую борьбу за наиболее выгодное место у площади вратаря [2].

Линейный игрок является одной из ключевых фигур в гандбольных командах. Для успешного завершения атаки линейный игрок обязан владеть набором специальных бросков, так как при атаке ворот приходится играть против вратаря, вышедшего из ворот вперёд и располагающегося против атакующего на расстоянии 3–4 метров [1, с. 21].

В контексте настоящего исследования интересен тот факт, что весоростовые показатели гандболистов раз-

личных амплуа за последние 10 лет выросли. Особенно это касается игроков задней линии и линейных игроков [3].

Материалы и методы исследования. С целью анализа бросков мяча было проведено педагогическое наблюдение за 4 линейными игроками, представляющими команду «Зенит», которая по итогам первого круга предварительного этапа чемпионата России среди мужских команд Суперлиги сезона 2024–2025 занимала 1 место.

Был проанализирован первый круг предварительного этапа чемпионата России среди мужских команд Суперлиги сезона 2024–2025, за который команда «Зенит» провела 11 матчей.

Методы исследования. 1. Анализ научно-методической литературы.

2. Педагогическое наблюдение.

3. Сравнительный анализ.

4. Анализ и обобщение полученных данных.

Результаты исследования и их анализ. В таблице 1 представлены антропометрические данные линейных игроков, взятые с сайта Федерации гандбола России [4], за которыми проводилось педагогическое наблюдение.

Таблица 1. Антропометрические данные линейных игроков

Фамилия, Имя	Рост (см)
Б. Вячеслав	206
З. Виктор	204
Е. Николай	191
Ч. Алексей	190

Из данных, представленных в таблице 1, можно увидеть, что линейных игроков в команде можно поделить на 2 группы: игроки с ростом приблизительно 190 сантиметров и ростом приблизительно 205 сантиметров. Разница в 15 сантиметров является довольно ощутимой, особенно для амплуа линейного игрока, который на протяжении всего матча ведет контактную борьбу с соперником.

В таблицах 2, 3, 4, 5 представлены данные с показателями бросков мяча для каждого линейного игрока.

Таблица 2. Показатели бросков Б. Вячеслава

Вид броска	Параметр	Количество раз (n)	Результативность (%)
Броски мяча в падении	Броски	22	68,2
	Голы	15	
Броски мяча в прыжке	Броски	7	71,4
	Голы	5	
Общее количество бросков	Броски	29	69
	Голы	20	

Таблица 3. Показатели бросков З. Виктора

Вид броска	Параметр	Количество раз (n)	Результативность (%)
Броски мяча в падении	Броски	3	100
	Голы	3	
Броски мяча в прыжке	Броски	6	66,7
	Голы	4	
Общее количество бросков	Броски	9	77,8
	Голы	7	

Таблица 4. Показатели бросков Е. Николая

Вид броска	Параметр	Количество раз (n)	Результативность (%)
Броски мяча в падении	Броски	10	80
	Голы	8	
Броски мяча в прыжке	Броски	11	81,8
	Голы	9	
Общее количество бросков	Броски	21	81
	Голы	17	

Таблица 5. Показатели бросков Ч. Алексея

Вид броска	Параметр	Количество раз (n)	Результативность (%)
Броски мяча в падении	Броски	16	93,8
	Голы	15	
Броски мяча в прыжке	Броски	9	55,6
	Голы	5	
Общее количество бросков	Броски	25	80
	Голы	20	

Исходя из данных, представленных в таблицах 2, 3, 4, 5, можно сделать вывод, что линейные игроки в зависимости от антропометрических данных отдают предпочтение тем или иным видам бросков мяча.

На рисунке 1 наглядно представлено распределение голов по видам бросков у линейных с разными антропометрическими данными.

Обращает на себя внимание одинаковая результативность при бросках мяча в падении у Б. Вячеслава и Ч. Алексея, которые относятся к разным группам наблюдаемых.

Е. Николай, напротив, в равной мере использует оба вида бросков и практически в одинаковом соотношении их реализует.

З. Виктор, являясь игроком защитного плана, не так часто принимает участие в нападении команды, однако,



Рис. 1. Сравнение количества голов, заброшенных после бросков в падении и бросков в прыжке

когда это случается, предпочитает выполнять броски мяча в прыжке, нежели в падении, и успешно их реализует.

Нельзя не отметить тот факт, что за 11 матчей первого круга предварительного этапа линейными игроками команды «Зенит» суммарно было заброшено: в падении 41 гол при эффективности бросков 85,5%, а в прыжке — 23 гола при эффективности бросков лишь 68,9%.

Выводы. 1. Анализ результатов проведенного исследования свидетельствует о том, что в зависимости от антропометрических данных линейные отдают предпочтение разным видам бросков: либо присутствует явное предпочтение одного вида броска, либо процент использования практически равный.

2. Выбор способа завершения броска хоть и зависит от антропометрических данных, но все равно является сугубо индивидуальным предпочтением — у двух игроков (из разных исследуемых групп) процент реализации бросков мяча в падении превышает таковой процент бросков мяча в прыжке, у двух других игроков — наоборот.

3. В целом линейные игроки команды «Зенит» чаще выбирают способ броска мяча в падении в качестве завершения атаки и чаще его реализуют.

Литература

1. Зайцев, Ю. Г. Повышение роли линейных игроков в командах высокой квалификации, как современная тенденция развития европейского и мирового гандбола / Ю. Г. Зайцев, В. В. Костюков, О. Ю. Чашкова // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2022. — № 2. — С. 20–23.
2. Игнатьева, В. Я. Теория и методика гандбола / В. Я. Игнатьева. — Москва : Спорт, 2016. — 251 с.
3. Модельные весоростовые показатели, возраст и амплуа высококвалифицированных гандболистов и тенденции развития игры в период 2008–2018 годов / Ю. Г. Зайцев, Л. А. Дмитриенко, Г. П. Шиянов, О. Ю. Чашкова // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2019. — № 2. — С. 28–33.
4. Федерация гандбола России: офиц. сайт. — URL: https://rushandball.ru/teams/122 (дата обращения: 29.12.2024).

УДК 796.3

ИГРОВЫЕ ДЕЙСТВИЯ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ: ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

Родин Андрей Викторович

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

Аннотация. Вопросы изучения, обобщения и обоснования двигательных действий в игровых видах спорта всегда были и остаются одними из наиболее актуальных, так как достаточно затруднено теоретическое понимание этого вопроса, которое препятствует установлению структуры и состава элементов, обеспечивающих определение механизма их эффективного формирования в многолетнем тренировочно-соревновательном процессе. В этой связи материалы статьи раскрывают теоретические и методологические аспекты игровых действий в спортивных играх, что является фундаментом для последующих научных исследований в контексте рассматриваемой проблемы.

Ключевые слова: теория, методология, спортивные игры, игровые действия, тренировочно-соревновательная деятельность.

GAME ACTION IN SPORTS GAMES: THEORY AND METHODOLOGY

Rodin Andrey Viktorovich

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

Abstract. The issues of studying, generalizing and justifying motor actions in game sports have always been and remain one of the most relevant, because it is rather difficult to theoretically understand this issue, which prevents the establishment of the structure and composition of elements that ensure the determination of the mechanism

for their effective formation in a long-term training and competitive process. In this regard, the materials of the article reveal the theoretical and methodological aspects of game actions in sports games, which is the foundation for subsequent scientific research in the context of the problem under consideration.
Keywords: theory, methodology, sports games, game actions, training and competitive activities.

Введение. Независимо от классификационных признаков различных видов спортивных игр следует отметить, что все двигательные действия спортсменами реализуются в ходе игры, что свидетельствует о необходимости и целесообразности применения понятия «игровые действия», которые более детально и конкретно объясняют вид движений в рамках конкретной игры [3].

Взаимодействие структурных элементов определяется внешними и внутренними факторами соревновательной деятельности, которые обусловливают теоретическую разработку и методологическое обоснование современных подходов и технологий, отвечающих современным реалиям и тенденциям развития игровой деятельности в спортивных играх [1, 2, 5]. Таким образом, научный поиск, направленный на изучение дефиниций, структуры и состава игровых действий, а также применения эффективных методик подготовки обеспечивает решение этого актуального и значимого вопроса в контексте общей методологии игровой деятельности в спортивных играх.

Обсуждение результатов исследований. В теории и методике спортивных игр двигательные действия рассматриваются с позиции системно-структурного подхода, который позволяет установить сложные взаимосвязи элементов, обладающие присущими только им свойствами. Такие взаимосвязи определяют закономерности функционирования конкретной модели. Двигательные действия трактуются учеными с различных позиций, и каждая из них имеет место, так как отражает именно те процессы, в которых существует объект, субъект и предмет деятельности. Так, группа ученых [6, 7] утверждает, что двигательные действия — это специфические акты, обладающие собственной структурой и составом движений, обеспечивающие решение локальной двигательной задачи. Другие специалисты [4, 8] в своих трудах отмечают, что двигательные действия — это осознанное многофазное и структуризированное поведение субъекта деятельности, направленное на получение тех позиций, которые обеспечивают достижение конкретного результата.

Обобщая представленные трактовки понятия «двигательные действия» следует отметить, что для них характерна сложная структура и многофункциональность, включенные в процесс решение отдельных задач. Двигательные действия в волейболе, хоккее и других играх выражены с помощью игровых действий, которые определяются как система многофазных движений, применяемых спортсменом в отдельный промежуток игры, обусловливающих соревновательное поведение субъекта.

Понимание категорийного аппарата дает возможность рассмотреть и выделить основные элементы, обусловливающие структуру, состав и соревновательное поведение спортсменов при реализации игровых действий. Изучение этого направления спортивной деятельности наиболее эффективно можно осуществить с помощью системно-структурного подхода, позволяющего установить внешние и внутренние признаки игровых действий, которые в последующем являются теми маркерами и базисными точками воздействия, которые в тренировочной деятельности обеспечивают достижение высокого индивидуального и коллективного технического и тактического мастерства.

Предлагаемый системно-структурный поход и его применение позволяют обобщить уже имеющуюся информацию и собственные результаты исследования и утверждать, что, абстрагируясь от психологических признаков игровых действий, нужно отметить, что они обладают собственной структурой, в которую включены различные внешние и внутренние составные элементы.

Внешняя структура игровых действий в спортивных играх определяется пространственными, временными и пространственно-временными кинематическими характеристиками, которые образуют фазы движений, решающие локальные двигательные задачи. Внутренняя структура игровых действий представлена анатомическими, функциональными, информационными и интеллектуальными характеристиками, которые определяют динамику движения. При этом следует отметить, что все характеристики, определяющие динамику движений, отражаются в ритме игры, что, безусловно, определяет тактику субъектов в процессе соревновательной деятельности.

Сочетание кинематических и динамических характеристик, которые, взаимодействуя друг с другом при реализации технических приемов и тактических действий, образуют координационную структуру, определяет соревновательное поведение спортсмена за счет применения конкретного технического приема игры в игровой ситуации, что является индивидуальной тактикой каждого игрока.

Умение тренеров в процессе организации многолетнего тренировочного процесса спортсменов в игровых видах спорта эффективно воздействовать на координационную структуру игровых действий позволяет существенно продвинуться в решении вопросов, связанных с технико-тактической подготовкой.

Теория и практика подготовки спортивного резерва и высококвалифицированных спортсменов в игровых видах спорта свидетельствует о том, что формирование рациональных и эффективных игровых действий должно включать не только механическое выполнение тренировочных заданий, но и активно погружать спортсмена в смысловую часть выполняемых движений в конкретной ситуации противоборства с соперником. Только сочетание внешних и внутренних параметров движений в структуре игровых действий позволяет выявить ключевые аспекты координационной структуры, являющейся основой для построения многолетней подготовки.

Заключение. Спортивные игры постоянно развиваются в двигательном компоненте совершенствования спортивного мастерства игроков и команды. Двигательные действия определяют соревновательное поведение спортсменов в игре, которое за счет рационального

управления внешними и внутренними характеристиками позволяет добиться устойчивого функционирования координационной структуры, являющейся основой для решения соревновательных задач.

Таким образом, обобщая результаты теоретических исследований, следует констатировать, что технические приемы, представляющие внешнюю структуру игровых действий, не способны самостоятельно решать соревновательные задачи. Игнорирование внутренней стороны игровых действий не позволяет использовать эти приемы в различных игровых ситуациях с высокой результативностью и эффективностью. Поэтому при организации многолетней подготовки спортсменов в игровых видах спорта важно объединить эти два компонента в единую концепцию, которая выражена координационной структурой всех применяемых движений в тренировочно-соревновательной деятельности.

Литература

1. Губа, В. П. Теория и методика спортивных игр / В. П. Губа. — Москва : Спорт, 2020. — 720 с.
2. Дмитриев, С. В. Сфера самосознания спортсмена — парадоксы, новые понятия, новые реальности / С. В. Дмитриев, С. Д. Неверкович, Е. В. Быстрицкая // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. — 2020. — № 1 (253). — С. 26–36.
3. Кичайкина, Н. Б. Технические аспекты биомеханики двигательных действий с позиций системного подхода и моделирования / Н. Б. Кичайкина, И. В. Косьмин, Г. А. Самсонов. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2017. — 97 с.
4. Козин, В. В. Обучение двигательным действиям юных спортсменов игровых видов спорта / В. В. Козин, С. А. Кугаевский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2014. — № 5. — С. 39–44.
5. Пулатов, А. А. Структурно-смысловая сущность и содержание соревновательной деятельности в волейболе как основополагающие ориентиры для построения процесса обучения и тренировки // Мир спорта. — 2022. — № 2 (87). — С. 52–56.
6. Родин, А. В. Основы методики спортивных игр / под общ. ред. А. В. Родина, А. Б. Самойлова, К. Н. Ефременкова. — Смоленск : Смоленский ун-т спорта, 2020. — 194 с.
7. Родин, А. В. Теория и технология индивидуальной тактической подготовки спортсменов в игровых видах спорта: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.04 / Родин Андрей Викторович. — Москва, 2022. — 430 с.
8. Теория и методика обучения базовым видам спортивных игр в системе физического воспитания / под общ. ред. А. В. Родина, В. П. Губы, Л. В. Булыкиной, М. В. Зайнетдинова. — Москва : Советский спорт, 2023. — 288 с.

УДК 796.323.2

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В НАПАДЕНИИ У БАСКЕТБОЛИСТОВ (7–10 ЛЕТ)

Рудакас Святослав Владимирович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается противоречие между необходимостью повышения результативности индивидуальных тактических действий юных баскетболистов и недостатком требований к условиям выполнения тактических действий при определении их эффективности.

Ключевые слова: индивидуальные тактические действия, критерии эффективности, баскетбол, группы начальной подготовки.

FEATURES OF ASSESSING THE EFFICIENCY OF INDIVIDUAL TACTICAL ACTIONS IN THE ATTACK OF BASKETBALL PLAYERS (7–10 YEARS OLD)

Rudakas Sviatoslav Vladimirovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the contradiction between the need to improve the effectiveness of individual tactical actions of young basketball players and the lack of requirements for the conditions for performing tactical actions when determining their effectiveness.

Keywords: individual tactical actions, efficiency criteria, basketball, initial training groups.

В современном баскетболе существует большое количество описаний критериев эффективности индивидуальных тактических действий, но большинство из них основано на статистических данных игроков [2]. В современной литературе не хватает сведений о требованиях к условиям эффективного выполнения игровых приемов [1]. В группах начальной подготовки юных баскетболистов важен не только статистический результат индивидуального тактического действия, но и умение своевременно применять необходимый навык в зависимости от игровой ситуации [3].

Проблема исследования заключается в разрешении противоречия между необходимостью повышения результативности индивидуальных тактических действий юных баскетболистов и недостатком требований к условиям выполнения тактических действий при определении их эффективности.

Цель исследования — разработка критериев оценки условий выполнения эффективных тактических действий.

Методы и организация исследования. Педагогическое наблюдение проводили за спортсменами Василеостровской спортивной школы возраста 7–10 лет. Определяли эффективность и процентное соотношение между правильным и неправильным использованием игрового действия.

Во время педагогического эксперимента было просмотрено 10 игр Первенства города Санкт-Петербурга по минибаскетболу сезона 2023–2024, возраст спортсменов, участвующих в данном турнире, был от 7 до 10 лет. Для того, чтобы повысить результативность индивидуальных тактических действий, мы разработали средства педагогического контроля и внедрили их в ходе педагогического эксперимента. В тренировочные занятия с баскетболистами групп начальной подготовки были выключены специальные упражнения, направленные на улучшение индивидуальных тактических действий. В ходе упражнений юные спортсмены получали оценку за выбор правильного решения тактической задачи.

Математическая обработка результатов исследования осуществлялась на компьютере с использование пакета компьютерных программ Statgraphics+ for Windows.

Результаты исследования и их анализ. На основе педагогического наблюдения нами были выбраны индивидуальные тактические действия в нападении, при выполнении которых чаще всего возникают ошибки. Также была проанализирована их результативность. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Средние результаты самых распространенных тактических действий, выполненных с ошибками за 10 игр

Игровой прием	Количество за 10 игр	Попадания %	Потери мяча %
Проход в неверную сторону от защитника	164	15%	30%
Проход в 2х и более защитников	98	7%	54%
Ведение ближней к защитнику рукой	110	-	56%
Броски с сопротивлением защитника	160	11%	11%
Бросок ближней рукой к защитнику	140	25%	12%
Передача ближней рукой к защитнику	88	-	23%

На основании полученных данных можно сделать вывод: неправильное использование игрового приема приводит к снижению результативности.

Нами были разработаны критерии оценки правильности выполнения игровых действий в зависимости от игровой ситуации.

Игровая ситуация 1 — проход при неверном выборе положения защитника. Для выполнения игрового приема можно использовать упражнение 1. На двух углах штрафной линии устанавливаем по одному конусу, защитник встает между ними, нападающий занимает позицию на трехочковой линии в соответствии с рисунком 1. По свистку защитник делает рывок к любому из конусов и после бежит к атакующему игроку. Задача атакующего игрока быстро отреагировать на то, куда начал движение защитник, и сделать быстрый проход в противоположную сторону, сделав удар дальней от защитника рукой.

Критерии оценивания:

3 балла игрок получает, если делает движение в противоположную от защитника сторону, совершает удар дальней от защитника рукой и выполняет успешный быстрый проход.

2 балла игрок получает, если выполняет движение в противоположную сторону от защитника, делает удар дальней рукой и быстрый проход, но выполняет бросок ближней рукой от защитника.

1 балл игрок получает, если делает движение в противоположную сторону от защитника, но делает удар ближней рукой и выполняет бросок ближней к кольцу рукой.

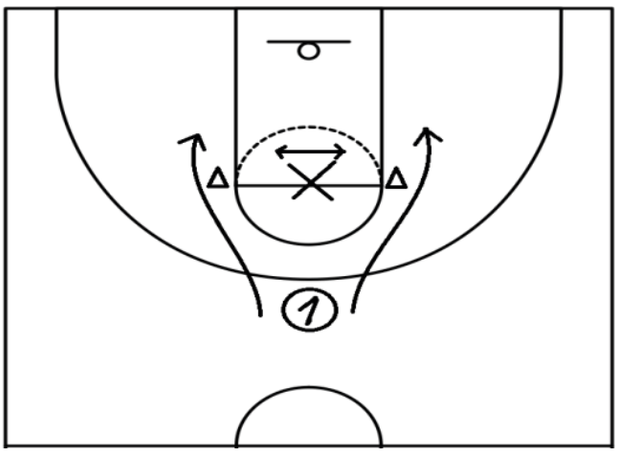


Рис. 1. Упражнение 1

Игровая ситуация 2 — проход двух и более защитников. Для выполнения игрового приема можно использовать упражнение 2. Игроки делятся на пары. Нападающие становятся на трехочковую линию на расстоянии штрафной линии и выполняют передачи. По сигналу тренера игрок с мячом совершает проход. Если второй защитник успевает подстраховать партнера, необходимо сделать передачу, если нет — проход под кольцо.

Критерий оценивания:

3 балла — игрок делает успешный проход, защитник успевает сместиться в сторону движения нападающего, и игрок с мячом своевременно выполняет точную передачу на своего партнера ближней рукой.

2 балла — игрок делает неточную передачу на своего партнера.

1 балл — игрок делает передачу на своего партнера, несмотря на то, что защитник не успел сместиться.

Игровая ситуация 3 — бросок при неверном положении защитника. Для выполнения игрового приема можно использовать упражнение 3. Игроки делятся на пятерки (2 нападающих и 3 защитника). Защитники располагаются на штрафной линии, нападающие на трехочковой линии. По сигналу тренера выполняются передачи. Если защитник не успел сместиться, атакующий игрок бросает.

Критерии оценивания:

3 балла тройка получает, если игроки быстро передавали мяч между собой дальней рукой от защитника и смогли довести мяч до свободного игрока, совершив успешную атаку на кольцо.

2 балла тройка получает, если игроки быстро передавали мяч между собой дальней рукой от защитника и смогли довести мяч до свободного игрока, совершив открытый бросок.

1 балл тройка получает, если игроки быстро передавали мяч между собой ближней от защитника рукой и совершили открытый бросок.

Упражнения, используемые для оценки правильности выполнения игровых действий, применяли в основ-

ной части тренировочного занятия три раза в неделю по 15–20 минут в течение двух месяцев. Для определения эффективности применения в тренировочном процессе разработанных средств нами было проанализировано 10 игр Первенства по Минибаскетболу СПб сезона 23–24 до и после проведения комплекса упражнений. Была подсчитана результативность бросков, проходов и передач. Так как выборки были связанными, для проверки статистической достоверности нами был выбран критерий знаковых рангов Вилкоксона. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результативность прохода при неверном выборе положения защитника

Результативность прохода				
До эксперимента		**После эксперимента**		**P**
$\overline{X}\pm S\overline{x}$	Me	$\overline{X}\pm S\overline{x}$	Me	
2,75±0,35	3	3,9±0,19	4	0,012<0,05
Результативность передач после прохода				
До эксперимента		После эксперимента		P
$\overline{X}\pm S\overline{x}$	Me	$\overline{X}\pm S\overline{x}$	Me	
2,4±0,3	2	3,6±0,2	3,5	0,13<0,05
Результативность бросков со свободной позиции				
До эксперимента		После эксперимента		P
$\overline{X}\pm S\overline{x}$	Me	$\overline{X}\pm S\overline{x}$	Me	
2,3±0,3	2	3,9±0,2	4	0,0004<0,05

Полученные данные свидетельствуют, что при P<0,05 результаты тестирования достоверны. Следовательно, можно сделать вывод: после эксперимента эффективность индивидуальных тактических действий повысилась.

Заключение. Индивидуальные тактические действия, такие как проходы, броски и передачи, являются важными тактическими действиями у баскетболистов 7–10 лет. Эффективность выполнения индивидуальных тактических действий у баскетболистов до и после эксперимента статистически достоверно повысилась (P<0,05).

Литература

1. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 111 с.
2. Родин, А. В. Индивидуальная тактическая подготовка в спортивных играх (на примере баскетбола и волейбола): монография / А. В. Родин. — Москва : Спорт, 2023. — 184 с.
3. Спортивные игры. Правила, тактика, техника / Конеева Е. В., Овчинников В. П., Кукаева Т. Я. [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 321 с.

УДК 796.865

РАЗНОВИДНОСТИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ, ЗАВЕРШАЕМЫХ УДАРОМ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕКТОРЫ ПОРАЖАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ, В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ НА САБЛЯХ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ И ФЕХТОВАЛЬЩИЦ

Рыжкова Лариса Геннадьевна

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования соревновательной деятельности спортсменов и спортсменок, фехтующих на саблях, являющихся финалистами Олимпиады-2020. Анализ показателей средств ведения соревновательных боев позволил определить соотношение объемов применения разновидностей действий, завершаемых ударом (уколом) в различные секторы поражаемой поверхности участников единоборства на саблях.

Ключевые слова: фехтование на саблях, соревновательная деятельность, финалисты Олимпиады-2020, атакующие действия, оборонительные действия, встречные нападения, секторы поражаемой поверхности.

VARIETIES OF COMBAT ACTIONS, COMPLETED BY A BLOW TO DIFFERENT SECTORS OF THE STRUCK SURFACE, IN COMPETITIVE SABRE DUELS OF HIGHLY SKILLED FENCERS

Ryzhkova Larisa Gennadyevna

The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. The article presents the results of a survey of the competitive activities of sportsmen and sportswomen fencing with sabres — finalists of the 2020 Olympics. The analysis of the indicators of the means of conducting competitive fights made it possible to determine the ratio of the volumes of application of types of actions ending with a blow (thrust) in various sectors of the affected surface of the participants in sabre combat.

Keywords: sabre fencing, competitive activity, finalists of the 2020 Olympics, attacking actions, defensive actions, counter attacks, sectors of the affected surface.

Введение. Основу построения спортивной тренировки определяет учет общих характеристик соревновательной деятельности, которые могут быть скорректированы благодаря сопоставлению с технико-тактическими приоритетами ведения поединков в видах фехтования [3]. При этом эффективность управления тренированностью лимитируется состоянием организма спортсменов, избираемыми воздействиями на их психическую и двигательную сферы, а также их проявлениями в экстремальных условиях фехтовального противоборства [1, 2].

Спортивное фехтование на саблях сформировано на основе положений правил ведения боя, которыми регламентируются возможности удара или укола, преимущество атак и ответов при завершении их одновременно с противником. Но правила оценки боевых схваток в сабельном фехтовании постоянно совершенствуются, что влияет на показатели состава действий и их разно-

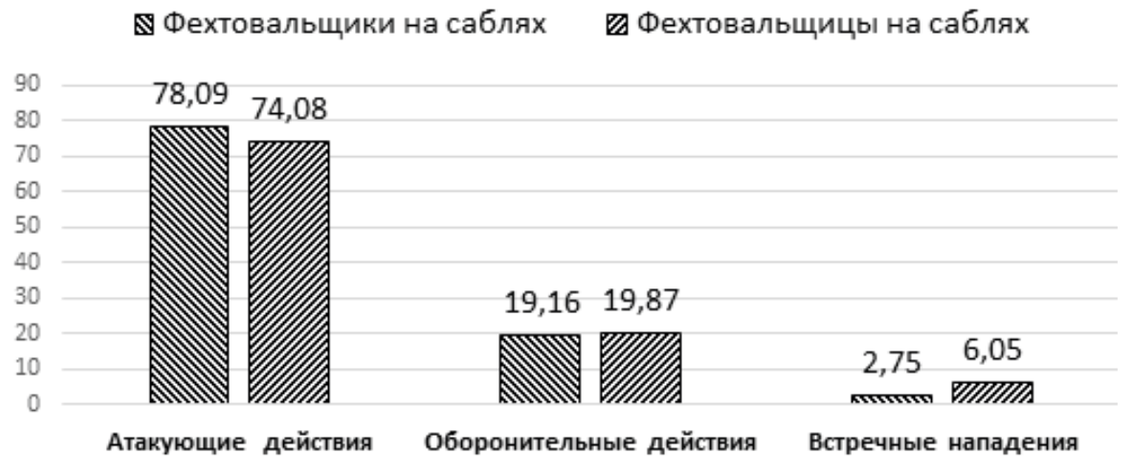


Рис. 1. Объемы результативных ударов (уколов) при применении разновидностей боевых действий в соревновательных боях на саблях у высококвалифицированных фехтовальщиков и фехтовальщиц (%)

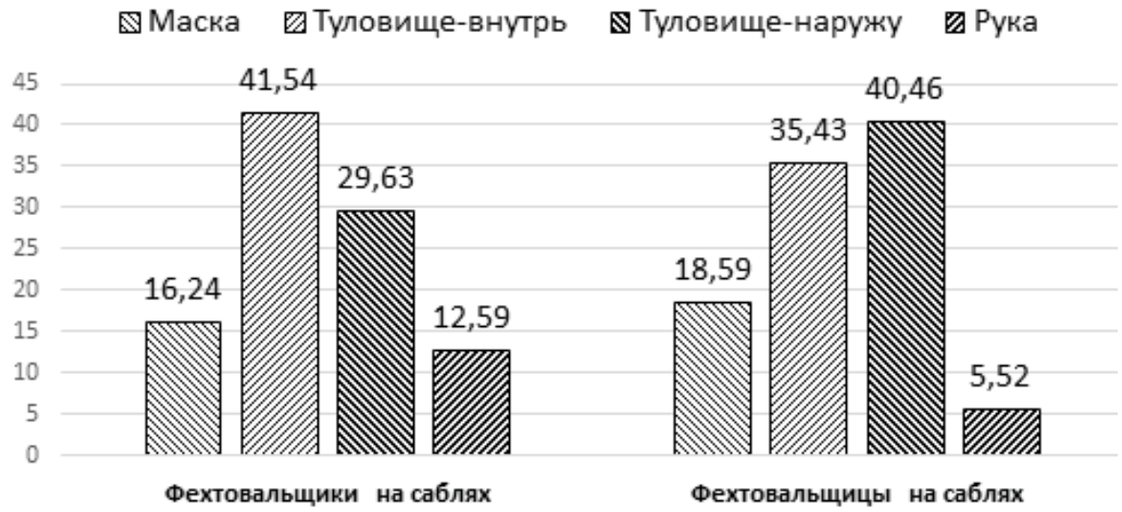


Рис. 2. Объемы результативных ударов (уколов) при реализации боевых действий с учетом сектора поражаемой поверхности в соревновательных поединках на саблях у высококвалифицированных фехтовальщиков и фехтовальщиц (%)

видностей, что диктует необходимость постоянного мониторинга содержания соревновательной деятельности [1, 3].

Цель исследования — определить объемы результативных ударов (уколов) при реализации боевых действий с учетом сектора поражаемой поверхности в соревновательных поединках на саблях у высококвалифицированных фехтовальщиков и фехтовальщиц.

Результаты исследования и их анализ. Для достижения цели исследования было проведено обследование соревновательной деятельности (ОСД) сильнейших в мире фехтовальщиков и фехтовальщиц, соревнующихся на саблях в финалах Олимпиады-2020. Были организованы педагогические наблюдения за содержательной составляющей соревновательной деятельности сильнейших в мире спортсменов и спортсменок, фехтующих на саблях. Это предполагало использование видеозаписей поединков в обычной скорости воспроизведения и для более точного анализа действий — в замедленной съёмке [1, 3].

Оценка состава средств соревновательной деятельности выполнялась у фехтовальщиков и фехтовальщиц, которые заняли с 1-го по 8-е места на Олимпиаде-2020 в Токио. Всего было проанализировано по 10 боев, проведенных каждым участником финала, что позволило получить информацию о содержании более чем 100 боевых схваток у спортсменов, претендующих на завоевание олимпийских медалей. Последующая расшифровка видеозаписей боев, выполненная при помощи нотационно-графических символов, позволила определить особенности в оснащении боевыми действиями и ситуационное разнообразие их подготовки и применения в фехтовальном единоборстве.

Оценивая соотношения результативных ударов (уколов) в сабельных боях у фехтовальщиков и фехтовальщиц (рис. 1), следует подчеркнуть, что бóльшая их часть

зафиксирована именно в атаках (у мужчин — 78,09%; у женщин — 74,08%).

Примерно одинаковые объемы результативных ударов (уколов) обнаружены при применении оборонительных действий (у мужчин — 19,16%; у женщин — 19,87%). Несколько реже мужчины реализуют свои намерения при применении встречных нападений (2,75%), в сравнении с женщинами (6,05%), что находит свое объяснение в более высоких скоростных показателях атакующих действий, не позволяющих предвосхитить и опередить начатое действие со стороны соперника.

Полученные данные о соотношении показателей применения разновидностей боевых действий в поединках высококвалифицированных фехтовальщиков и фехтовальщиц, соревнующихся на саблях, также анализировали с учетом сектора нанесения результативного удара (укола). Объемы нанесенных ударов (уколов) в атакующих и оборонительных действиях, а также во встречных нападениях, полученные по результатам ОСД, определили существенные различия этих показателей у мужчин и женщин в фехтовании на саблях (рис. 2).

Оценивая соотношение объемов результативных ударов (уколов) в сабельном противоборстве фехтовальщиков, следует отметить, что бóльшая их часть наносится в туловище: внутрь — 41,54% и наружу — 29,63%. У фехтовальщиц на саблях в туловище наносится еще бóльшее количество ударов (уколов), но в противоположном соотношении и при незначительных различиях: внутрь — 35,43% и наружу — 40,46%. Установлено, что ударом по маске в сабельном фехтовании боевые схватки заканчиваются примерно в одинаковом соотношении: у мужчин — 16,24% и у женщин — 18,59%%. Однако следует выделить существенные различия в объемах результативных ударов по вооруженной руке: у фехтовальщиков — 12,59% и у фехтовальщиц — 5,52%, что меньше более, чем в два раза. Это можно объяснить преимуществом в скоростно-силовых особенностях, характерных для мужского сабельного фехтования.

Заключение. Таким образом, обследование соревновательной деятельности спортсменов и спортсменок, фехтующих на саблях, позволило выявить значительные объемы результативных ударов (уколов) в атаках (у мужчин — 78,09%; у женщин — 74,08%). Примерно одинаковые объемы результативных ударов (уколов) обнаружены при применении оборонительных действий (у мужчин — 19,16%; у женщин — 19,87%). Несколько реже мужчины реализуют свои намерения при применении встречных нападений (2,75%), в сравнении с женщинами (6,05%). Оценивая соотношения объемов результативных ударов (уколов) в сабельном противоборстве фехтовальщиков, следует отметить, что бóльшая их часть наносится в туловище: внутрь — 41,54% и наружу — 29,63%. У фехтовальщиц на саблях в туловище наносится еще бóльшее количество ударов (уколов): внутрь — 35,43% и наружу — 40,46%. Ударом по маске в сабельном фехтовании боевые схватки заканчиваются примерно в одинаковом соотношении: у мужчин — 16,24% и у женщин — 18,59%%. Но обнаружены существенные различия в объемах результативных ударов по вооруженной руке: у фехтовальщиков — 12,59% и у фехтовальщиц — 5,52%.

Следовательно, в тренировочном процессе по подготовке фехтовальщиков и фехтовальщиц к соревновательному противоборству на саблях следует учитывать, что атаки занимают преимущественное положение, в сравнении с другими средствами ведения боя. Это подтверждает направленность единоборства фехтовальщиков и фехтовальщиц, соревнующихся на саблях к стремлению завладеть инициативой наступления сразу в начале схватки. Поэтому тренерам в индивидуальных уроках со спортсменами и спортсменками необходимо чередовать атаки и противодействия им в соотношении, примерно, три к одному, когда тренером дается установка на применение, прежде всего, разновидностей атак сразу в начале схватки и только после этого применяется разновидность противодействия атаке.

Литература

1. Рыжкова, Л. Г. Состав средств ведения соревновательной борьбы у сильнейших в мире фехтовальщиков и фехтовальщиц в боях на саблях (по результатам Олимпиады-2020 в г. Токио) / Л. Г. Рыжкова, А. А. Осипова, В. Чжэн // Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание: материалы IX Международной научно-практической конференции (Москва, 25 октября 2024 г.). — Москва, 2024. — С. 178–182.
2. Тышлер, Д. А. Фехтование. Технико-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — Москва : Академический Проект, 2010. — 183 с.
3. Фехтование. Соревновательные технологии и методики специальной тренировки / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова, В. В. Шамис, С. Н. Колганов. — Москва : Человек, 2013. — 176 с.

УДК 796.41

КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА НА БРУСЬЯХ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ С ПОВОРОТОМ НА 360º И 540º В ИСПОЛНЕНИИ ГИМНАСТОК СБОРНОЙ КОМАНДЫ РОССИИ И ВЕДУЩИХ СПОРТСМЕНОК МИРА

Собитова Мадина Зарифовна,
Крючков Андрей Сергеевич,
Мякинченко Павел Евгеньевич

Федеральный научный центр физической культуры и спорта (ВНИИФК), Москва, Россия

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ техники выполнения элементов с поворотом на брусьях разной высоты. Проводился кинематический анализ элемента с поворотом на 360º в исполнении 25 спортсменок сборной команды России и элементов с поворотом на 360º и 540º 25 ведущих гимнасток мира. Установлено, что техника выполнения элементов с поворотом в исполнении отечественных спортсменок отличается от техники выполнения элементов с поворотом на 360º и 540º зарубежных спортсменок. При этом кинематические параметры выполнения элемента с поворотом на 360° в исполнении ведущих гимнасток значительно не отличаются от поворота на 540° в исполнении этих же спортсменок. Таким образом,

эти параметры можно рассматривать как модель при обучении отечественных гимнасток элементам с поворотом.
Ключевые слова: спортивная гимнастика, брусья разной высоты, гимнастки высокого класса, элемент с поворотом.

KINEMATIC PARAMETERS OF THE PERFORMANCE OF THE ELEMENT ON UNEVEN BARS WITH 360° AND 540° ROTATION IN THE PERFORMANCE OF GYMNASTS OF THE RUSSIAN NATIONAL TEAM AND LEADING GYMNASTS OF THE WORLD

Sobitova Madina Zarifovna,
Kryuchkov Andrey Sergeevich,
Myakinchenko Pavel Evgenievich

All-Russian Research Institute of Physical Culture and Sports, Moscow, Russia

Abstract. The article provides a comparative analysis of the technique of performing elements with rotation on uneven bars. A kinematic analysis of the 360° rotation element performed by 25 athletes of the Russian national team and 360° and 540° rotations of 25 leading gymnasts of the world was carried out. It is established that the technique of performing elements with a turn performed by domestic athletes differs from the technique of performing elements with a 360° and 540° rotation by foreign athletes. At the same time, the kinematic parameters of the 360° rotation element performed by the leading gymnasts do not significantly differ from the 540° rotation performed by the same athletes. In this regard, they can be considered as models for teaching Russian gymnast's elements with a twist.
Keywords: gymnastics, uneven bars, high-class gymnasts, element with a twist.

Введение

Наиболее «весомым», с точки зрения баллов, элементом гимнастической программ на брусьях разной высоты является элемент, выполняемый большим махом вперед с поворотом на 540° [3]. Данный элемент выполняется ведущими спортсменками мира, однако спортсменки сборной команды России его не используют в своей соревновательной программе. Данное исследование основано на предположении, что сравнительный анализ кинематических параметров выполнения элемента с поворотом на 360° и 540° поможет выявить ключевые характеристики движения, акцент на которые при решении задач технической подготовки гимнасток позволит повысить эффективность методики освоения данного элемента спортсменками сборной команды России.

Таким образом, цель исследования — выявить различия в выполнении элемента с поворотом на 360° и 540° гимнастками сборной команды России и ведущими спортсменками мира.

Методы и организация исследования

Для анализа кинематических показателей элемента поворота на брусьях разной высоты были отобраны 25 ведущих спортсменок мира, которые выполняют в одной соревновательной программе элемент с поворотом на 360° (первая группа) и на 540° (третья группа), и 25 спортсменок сборной команды России, выполняющих в соревновательной программе поворот на 360° (вторая группа). Кинематический анализ осуществлялся по фазам движений, совпадающих у элемента с поворотом на 360° и 540°, а именно: *1-ая фаза* — начало выполнения движения с поворотом вокруг вертикальной оси; *2-ая фаза* — окончание поворота на 180°; *3-ая фаза* — окончание поворота на 360° [1, 2].

Анализировали: углы в тазобедренном и плечевом суставах, угол основной вертикальной оси спортсменки по отношению к жерди в начале каждой фазы, время выполнения элемента.

Для оценки достоверности различий использовали двухвыборочной t-тест.

Результаты исследования

В таблице 1 представлены кинематические показатели выполнения элемента с поворотом на 360° российскими и зарубежными спортсменками.

При повороте на 360° ведущие спортсменки по сравнению с россиянками имели: в первой фазе — большие углы в тазобедренном и плечевом суставах, во второй фазе — угол в плечевом суставе, но меньшие — угол положения тела по отношению к жерди и время фазы. В 3-ей фазе у россиянок были меньшими все углы, но большое время фазы. Соответственно, ведущие спортсменки выполняют все движения существенно быстрее (134,9 мс против 163,0 мс, $p<0,05$).

Таблица 1. Средние арифметические и стандартные отклонения кинематических показателей элемента, выполняемого большим махом вперед с поворотом на 360° на брусьях разной высоты ведущими спортсменками мира (1-ая группа, n=25) и спортсменками сборной команды России (2-ая группа, n=25)

Фаза	1-ая фаза		2-ая фаза		3-ая фаза	
№ группы	1-ая группа	2-ая группа	1-ая группа	2-ая группа	1-ая группа	2-ая группа
Кинематические показатели	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ
∠ тазобедренный сустав, град	179,7±12,0	165,1*±15,2	176,3±5,2	173,3±8,0	176,9±5,5	172,6*±9,4
∠ плечевой сустав, град	168,2±8,5	149,0*±10,3	174,5±7,8	170,0*±6,6	177,5±5,8	165,4*±13,6
∠ по отношению к жерди, град	155,8±15,9	153,6±14,0	167,9±12,1	173,0*±3,0	177,7±4,6	157,6*±32,2
t (время фазы), мс	62,8±8,1	60,4±8,4	25,4±9,3	45,5*±7,2	46,7±8,1	57,1*±23,0

Примечание: * — различия достоверны для 5% уровня значимости.

Таблица 2. Средние арифметические и стандартные отклонения кинематических показателей элемента, выполняемого большим махом вперёд с поворотом на 540° ведущими спортсменками мира (группа №3, n=25), и элемента с поворотом на 360° российскими гимнастками (группа №1, n=25) на брусьях разной высоты

Фаза	1-ая фаза		2-ая фаза		3-ая фаза	
№ группы	3-ая группа	2-ая группа	3-ая группа	2-ая группа	3-ая группа	2-ая группа
Кинематические показатели	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ
∠ тазобедренный сустав, град	182,4±14,4	165,1*±15,2	175,3±7,7	173,3±8,0	179,2±7,5	172,6*±9,4
∠ плечевой сустав, град	173,0±7,9	149,0*±10,3	174,2±6,6	170,0*±6,6	175,7±3,8	165,4*±13,7
∠ по отношению к жерди, град	153,4±16,9	153,6±14,0	168±12,5	174,0*±3,0	177,2±2,7	157,6*±32,2
t (время фазы), мс	62,9±7,1	60,4±8,4	28,1±15,6	45,5*±7,2	43,6±8,7	57,1*±23,0

Примечание: * — различия достоверны для 5% уровня значимости.

Таблица 3. Средние арифметические и стандартные отклонения кинематических показателей элементов с поворотом на 540° и на 360° на брусьях разной высоты у ведущих спортсменок мира (n=25)

Фаза	1-ая фаза		2-ая фаза		3-ая фаза	
№ группы	540°	360°	540°	360°	540°	360°
Кинематические показатели	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ	X ± σ
∠ тазобедренный сустав, град	182,44±14,42	179,68±12,02	175,28±7,74	176,28±5,16	179,2±7,47	176,88±5,46
∠ плечевой сустав, град	172,96±7,9	168,16*±8,53	174,24±6,62	174,52±7,84	175,72±3,77	177,48±5,76
∠ по отношению к жерди, град	153,36±16,86	155,76±15,89	168±12,47	167,88±12,05	177,16±2,72	177,72±4,57
t (время фазы), мс	62,92±7,09	62,8±8,05	28,12±15,59	25,36±9,34	43,56±8,67	43,56±8,12

В таблице 2 представлены кинематические показатели выполнения элемента с поворотом на 540° зарубежными спортсменками (группа №3) и элемента с поворотом на 360° в исполнении российских гимнасток (группа №1). Были проанализированы первые 3 фазы элемента с поворотом на 540°, которые совпадают с поворотом на 360°.

При повороте на 540° у зарубежных спортсменок по сравнению с поворотом на 360° у россиянок зафиксированы большие углы в тазобедренном и плечевом суставах во всех фазах. Во второй фазе у них был меньшим угол положения тела по отношению к жерди и меньшая длительность фазы. В 3-й фазе большими были все углы, но меньше длительность фазы.

В таблице 3 представлены кинематические показатели техники выполнения элемента с поворотом на 540 и 360 в исполнении ведущих спортсменок мира.

В ходе анализа элемента с поворотом на 540° и на 360° различия обнаружены только в первой фазе по показателю угла в плечевом суставе.

Обсуждение

Прежде всего, обращает на себя внимание практическое отсутствие разницы по среднему времени выполнения элемента с поворотом на 540° и на 360° (соответственно 134,6 и 134,9 мс), а также углов в основных суставах тела у ведущих спортсменок. Россиянки же выполняли движение существенно медленнее (163 мс). При этом у них наблюдалась слабая тенденции более короткой первой фазы, но существенно более длительные 2-ая и 3-я фазы (табл. 1).

Следующий отличительный признак — меньшие углы в суставах тела российских спортсменок. Это, как известно, увеличивает моменты инерции и, соответственно, замедляет скорость вращения, что, вероятнее всего, и не позволяет нашим гимнасткам выполнять элемент с вращением на 540°.

Таким образом, методика обучения гимнасток элементу с поворотом на 360° и с последующим переходом на 540° должна учитывать особенности кинематической структуры движения и быть направлена на совершенствование необходимых двигательных способностей.

Заключение

1. Технику выполнения элемента на брусьях разной высоты с поворотом на 360° и 540° ведущих спортсменок мира, по сравнению с российскими гимнастками, характеризуют существенно большие углы (более выпрямленное положение тела) в основных суставах. Это уменьшает момент инерции и позволяет выполнять весь элемент существенно короче за счет 2-й и 3-й фаз.

2. Совершенствование техники элемента должно предполагать акцентирование основного внимания на особенностях кинематической структуры упражнения.

Литература

1. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: в 2 т. / Ю. К. Гавердовский. — Москва : Советский спорт, 2021.
2. Гавердовский, Ю. К. Техника гимнастических упражнений / Ю. К. Гавердовский. — Москва : Советский спорт, 2021. — 509 с.
3. Section 11 — Uneven Bars // Fédération Internationale de Gymnastique. — URL: https://www.gymnastics.sport/site/ (дата обращения: 17.12.2024).

УДК 796.015.82

СПОРТИВНЫЙ ОТБОР ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ФУНКЦИОНАЛЬНОМ МНОГОБОРЬЕ

Талибов Абсет Хакиевич,
Каменский Илья Романович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В представленной статье рассматриваются теоретические и методические особенности проведения спортивного отбора у высококвалифицированных спортсменов по функциональному многоборью. Путем педагогического наблюдения установлены критерии отбора.

Ключевые слова: отбор, функциональное многоборье, система подготовки спортсменов, критерии отбора в сборную, модельные характеристики.

SPORTS SELECTION OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN THE FUNCTIONAL ALL-AROUND

Talibov Abset Khakievich,
Kamensky Ilya Romanovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The presented article examines the theoretical and methodological features of sports selection among highly qualified athletes in functional all-around. Selection criteria have been established through pedagogical supervision.

Keywords: selection, functional all-around, athletes' training system, selection criteria for the national team, model characteristics.

Введение. Спортивный отбор — это область научного поиска из фенотипически однородных спортсменов, которых можно выбрать для достижения высокого спортивного результата [3]. В настоящее время приобретает популярность новый и вместе с тем доступный вид спорта — функциональное многоборье [1]. Основой данной дисциплины выступает ряд упражнений, нацеленных на общую, специальную и силовую выносливость. Тренировочный процесс направлен на повышение функционального состояния всех систем организма. Вместе с тем, наблюдается отсутствие методически обоснованной системы подготовки и отбора в функциональном многоборье [2, 5].

Цель исследования — установить критерии спортивного отбора для перевода высококвалифицированных спортсменов функционального многоборья в сборную страны.

Материалы и методы исследования. Представленная статья отражает результаты анализа показателей подготовленности спортсменов, направленного на теоретическое и практическое установление критериев отбора в национальную сборную команду по функциональному многоборью.

В исследовании применяли методы теоретического анализа и обобщения научно-исследовательской литературы, структуризации, синтеза, систематизации, педагогического наблюдения, педагогического тестирования, математико-статистической обработки данных.

Результаты исследования и их анализ. Для реализации цели и задач исследования было проведено педагогическое наблюдение, продолжительность которого составила 4 тренировочных недели базового подготовительного периода. Подвергались исследованию 20 спортсменов мужского пола, возрастного контингента с 19 до 25 лет, уровня мастера спорта.

Для разработки критериев по функциональному многоборью анализировали структуру выполнения соревновательных движений. В ходе наблюдения за тренировочным процессом функциональных многоборцев установлены показатели физической, морфофункциональной и психофизиологической подготовленности испытуемых. Предварительно проводилось тестирование на соответствие уровню подготовленности путем сдачи контрольных нормативов [4]. В случае выполнения переводного норматива были проведены измерения показателей подготовленности, регистрация которых отражена в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Модельные морфологические характеристики

Антропометрические характеристики	Средние результаты измерений	Мода (Мо)
Возраст	23	22
Рост	178	180
Вес	81	80
Окружность плечевого пояса	121	-
Окружность грудной клетки	105	107
Окружность двуглавой мышцы плеча	41	40
Окружность предплечья	35	-
Окружность бедра	59	57
Окружность икроножной	41	40
Конституционный тип	Мускульный	Мускульный

Таблица 2. Модельные физические характеристики подготовленности

Особенности	Признаки	Ср. ар.	Мода (Мо)
Общая физическая подготовленность	Бег на 100м	12,5	12,8
	Бег 2000м	9,40	9,49
	Подтягивания с собственным весом тела (строгие)	30	31
	Отжимания на брусьях с собственным весом тела (строгие)	67	72
Специальная физическая подготовленность	Подтягивания с дополнительным отягощением 16 кг (кол-во раз)	15	14
	Отжимания на брусьях с дополнительным отягощением 24 кг (кол-во раз)	24	26
	Выходы силой на кольцах (кол-во раз)	10	11

Производился забег на 100 метров, через 1 час на 2000 м, через несколько дней на 3000 м. Разделение дней и эпизодичность тестирований продиктована скоростью ассимиляции пластического обмена [7]. По итогу проведенного мероприятия снимаются с протокола спортсмены, показывающие наименьшую результативность.

Через несколько дней наполняются группы силового тестирования, согласно таблице 2. Не уложившиеся в диапазон спортсмены подвергаются отстранению до следующего сезона соревнований.

Таблица 3. Модельные характеристики психофизиологической подготовленности

Особенности	Признаки	Среднее арифметическое	Мода (Мо)
Психо-физиологическая подготовленность	Время двигательной реакции (мс)	210	233
	Тест на эмоциональный интеллект	Принятие риска	Вовлеченность
	Тест на жизнестойкость спортсменов	Принятие ответственности Самоконтроль	Самоконтроль

Данные тесты иллюстрируют нервно-мышечную устойчивость при нарастающем эмоциональном и интеллектуального утомлении. Центральная тенденция данных представлена показателями моды [6].

Отмечается, что спортсмены-многоборцы, оказывающиеся по результатам психодиагностического теста склонными к вовлеченности и самоконтролю, показывали более стабильные соревновательные результаты.

Используемая методика психодиагностического тестирования предусматривает оценку времени двигательной реакции, тест на эмоциональный интеллект Д. В. Люсина и тест-опросник на жизнестойкость спортсменов в модификации Д. А. Леонтьева. Приведение результатов вышеперечисленных тестирований можно наблюдать на рисунке 1.

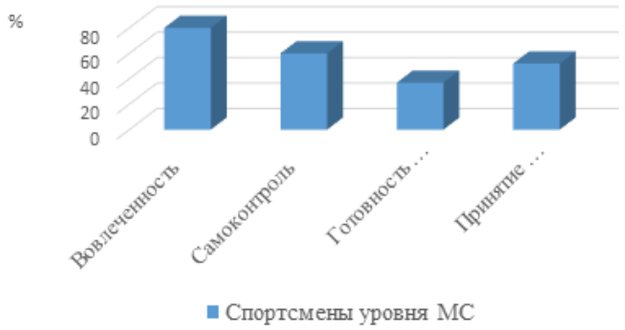


Рис. 1. Иллюстрация преобладающих параметров эмоционального интеллекта спортсменов

Заключение. Подводя итог, можно отметить, что многоборцы наделены высокой двигательной реакций, сочетают в себе как анаэробную, так и аэробную выносливость, а также отличаются пропорционально развитой гипертрофией. Установлено содержание критериев спортивного отбора, применяемых для комплектования сборных команд по функциональному многоборью.

Литература

1. Волков, В. В. Дифференцированный подход к определению аэробной работоспособности атлетов, занимающихся кроссфитом / Волков В. В., Радчич И. Ю, Селуянов В. Н. // Евразийский Союз Ученых. — 2015. — № 8–3 (17). — С. 136–139.
2. Методика использования функционального многоборья (кроссфита) в процессе физического воспитания студентов / Д. А. Кокорев [и др.] // Теория и практика физ. культуры. — 2016. — № 9. — С. 16–18.
3. Особенности объединения программ по многоборью гто и фиджитал спорту в рамках фестиваля спорта / Бобков В. В., Кокоулина О. П., Хорошева О. А. [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 6 (220). — С. 42–47.
4. Приказ Министерства спорта РФ от 21.11.2022 № 1027 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «функциональное многоборье». — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405879481/ (дата обращения: 05.12.2024).
5. Приказ Министерства спорта РФ от 08.10.2021 № 767 “Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта “функциональное многоборье”. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402977888/ (дата обращения: 05.12.2024).
6. Рогалева, Л. Н. Психодиагностика в спорте / Л. Н. Рогалева, Ю. А. Дубинкина. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. — 84 с.: ил.
7. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Олимпия Пресс, 2005. — 528 с.

УДК 796.81

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЖЕНЩИН-БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Тараканов Борис Иванович,
Куванов Виктор Анатольевич,
Неробеев Николай Юрьевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предметом исследовательской работы явилось содержание методики, направленной на совершенствование специальной выносливости женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации. В работе изучены вопросы совершенствования специальной выносливости женщин-борцов на основе разработанной методики реализации поединков повышенной продолжительности. Теория спортивной тренировки по вольной борьбе дополнена данными, содержащими комплекс упражнений, направленных на совершенствование специальной выносливости. Содержащиеся в исследовании теоретические положения и выводы, результаты педагогического эксперимента позволили повысить эффективность процесса специальной физической подготовки женщин-борцов высокой квалификации.
Ключевые слова: спортивная борьба, женская борьба, методика совершенствования специальной выносливости, борцы высокой квалификации.

METHODS OF IMPROVING THE SPECIAL ENDURANCE OF HIGHLY QUALIFIED FEMALE WRESTLERS

Tarakanov Boris Ivanovich,
Kuvanov Viktor Anatolievich,
Nerobeev Nikolay Yuryevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The subject of the research was the content of the methodology aimed at improving the special endurance of highly qualified female freestyle wrestlers. The paper examines the effectiveness of improving the special endurance of highly qualified female freestyle wrestlers based on the developed methodology for the implementation of extended duration duels. The theory of freestyle wrestling sports training has been supplemented with data containing a set of exercises aimed at improving special endurance. The theoretical provisions and conclusions contained in the study, as well as the results of the pedagogical experiment, made it possible to increase the effectiveness of the process of special physical training of highly qualified female wrestlers.
Keywords: wrestling, women's wrestling, methods of improving special endurance, highly qualified wrestlers.

Введение

Особенности женской физиологии требуют индивидуального подхода в тренировочном процессе. Разработка методик, направленных на совершенствование специальной выносливости, позволяет не только улучшить спортивные результаты, но и способствует укреплению здоровья спортсменок. Повышение уровня специальной выносливости является ключевым фактором для достижения высоких результатов в борьбе вольного стиля. Выносливость позволяет борцу эффективно сопротивляться усталости, поддерживать высокую интенсивность борьбы на протяжении всего поединка и быстро восстанавливаться между схватками [2]. Таким образом, совершенствование специальной выносливости напрямую влияет на способность женщин-борцов демонстрировать стабильно высокие результаты и побеждать в соревнованиях высокого уровня [1].

Объект исследования — специальная выносливость женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации.

Предмет исследования — содержание методики, направленной на совершенствование специальной выносливости женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации.

Гипотезой нашего исследования послужило предположение о том, что разработка и научное обоснование методики подготовки женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации с использованием метода реализации поединков повышенной продолжительности будет способствовать совершенствованию специальной выносливости спортсменов.

Цель исследования — разработать и научно обосновать методику подготовки женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации для совершенствования их специальной выносливости.

Методы исследования

Методы исследования: теоретический анализ, педагогический эксперимент, спортивно-педагогическое тестирование, психологическое тестирование, математико-статистический анализ.

Исследование проводилось в КШВСМ г. Санкт-Петербурга, в нем приняли участие 10 спортсменов 15–18 лет, занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства, специализирующихся в вольной борьбе, квалификация — КМС. Педагогический эксперимент длился на протяжении 3 месяцев в предсоревновательный период. В контрольной группе занимающиеся тренировались по традиционной программе, изменения в тренировочный процесс не вносили. Педагогический эксперимент заключался в следующем: в экспериментальной группе применялась организация тренировочного процесса в предсоревновательный период с использованием методики реализации поединков повышенной продолжительности средней или ниже средней интенсивности, 2 раза в неделю. Даются схватки, в 2–3 раза превышающие по времени схватки на соревнованиях, ориентировочное время одного периода схватки 4–6 минут. Борец должен сам распределить свои силы на этот срок. Длительные бои приводят к тому, что борец все внимание направляет на сохранение сил до конца установленного срока, старается не применять действий, которые требуют очень больших затрат энергии. Даже если борец в начале тренировочной схватки и не стремится экономить силы, то после определенного срока он устает и уже, не имея возможности развивать большие усилия, вынужден искать более экономичные способы выполнения действий. Затем было проведено повторное тестирование, произведен сравнительный анализ уровня специальной выносливости занимающихся вольной борьбой.

Результаты исследований их анализ

Для решения задачи исследования нами были выявлены морфофункциональные показатели, а также показатели специальной выносливости женщин-борцов вольного стиля экспериментальной и контрольной групп после проведения педагогического эксперимента. Полученные данные позволили оценить различия в уровне специальной выносливости и оценки психической надежности спортсменов в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента (табл. 1, 2, рис. 1–4).

Анализ полученных данных позволяет сделать заключение, что в экспериментальной группе нет существенных различий до и после эксперимента по показателям: подтягивания (количество раз за 1 минуту) (P>0,05), ЧСС (уд/мин) через 1 мин. после нагрузки (P>0,05), соревновательная эмоциональная устойчивость (P>0,05), саморегуляция (P>0,05), мотивоционно-энергетический компонент (P>0,05), стабильность-помехоустойчивости (P>0,05).

Таким образом, в экспериментальной группе после эксперимента существуют различия по показателям:

Таблица 1. Сравнение результатов тестирования специальной выносливости и психической надежности женщин-борцов вольного стиля в экспериментальной группе до и после педагогического эксперимента

Вид теста	Результаты до внедрения методики коррекции (M±m)	Результаты после внедрения методики коррекции (M±m)	Достоверность различий (p)
Подтягивания (кол-во раз за 1 минуту)	15,8±3,7	21,6±2,66	P>0,05
Бег 2000м (мин)	9,32±0,16	8,79±0,18	P<0,05
Бросок мельница на скорость (кол-во раз за 30 сек)	10,8±1,64	15,4±0,51	P<0,05
Проход в ноги на скорость (кол-во раз за 30 сек)	9,6±1,14	15,2±0,59	P<0,05
ЧСС (уд/мин) через 1 мин. после нагрузки	101,0±8,69	98,6±2,58	P>0,05
ЧСС (уд/мин) через 2 мин. после нагрузки	86,0±6,63	75,0±2,97	P<0,05
ЧСС (уд/мин) через 3 мин. после нагрузки	71,2±3,11	64,2±1,07	P<0,05
Соревновательная эмоциональная устойчивость (СЭУ) (сумма баллов)	-5,0±1,52	-2,0±1,51	P>0,05
Саморегуляция (СР) (сумма баллов)	2,0±0,63	2,0±0,63	P>0,05
Мотивоционно-энергетический компонент (М-Э) (сумма баллов)	1,4±1,29	3,6±0,68	P>0,05
Стабильность-помехоустойчивости (Ст-П) (сумма баллов)	-1,6±1,25	-0,2±0,97	P>0,05

Таблица 2. Сравнение результатов тестирования специальной выносливости и психической надежности женщин-борцов вольного стиля в контрольной группе до и после педагогического эксперимента

Вид теста	Результаты до внедрения методики коррекции (M±m)	Результаты после внедрения методики коррекции (M±m)	Достоверность различий (p)
Подтягивания (кол-во раз за 1 минуту)	16,0±3,4	20,8±2,5	P>0,05
Бег 2000м (мин)	9,31±0,16	8,73±0,18	P<0,05
Бросок мельница на скорость (кол-во раз за 30 сек)	10,6±1,34	12,2±0,86	P>0,05
Проход в ноги на скорость (кол-во раз за 30 сек)	12,2±0,84	13,2±0,8	P>0,05
ЧСС (уд/мин) через 1 мин. после нагрузки	101,4±6,19	97,6±1,29	P>0,05
ЧСС (уд/мин) через 2 мин. после нагрузки	82,6±5,50	82,6±0,87	P>0,05
ЧСС (уд/мин) через 3 мин. после нагрузки	73,8±6,06	73,2±1,88	P>0,05
Соревновательная эмоциональная устойчивость (СЭУ) (сумма баллов)	-4,8±2,08	-2,8±1,82	P>0,05
Саморегуляция (СР) (сумма баллов)	-3,4±1,29	-1,6±1,44	P>0,05
Мотивоционно-энергетический компонент (М-Э) (сумма баллов)	0,2±0,58	-0,6±0,7	P>0,05
Стабильность-помехоустойчивости (Ст-П) (сумма баллов)	-1,4±0,93	-1,6±1,17	P>0,05



Рис. 1. Динамика прироста показателей специальной выносливости женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации до и после педагогического эксперимента

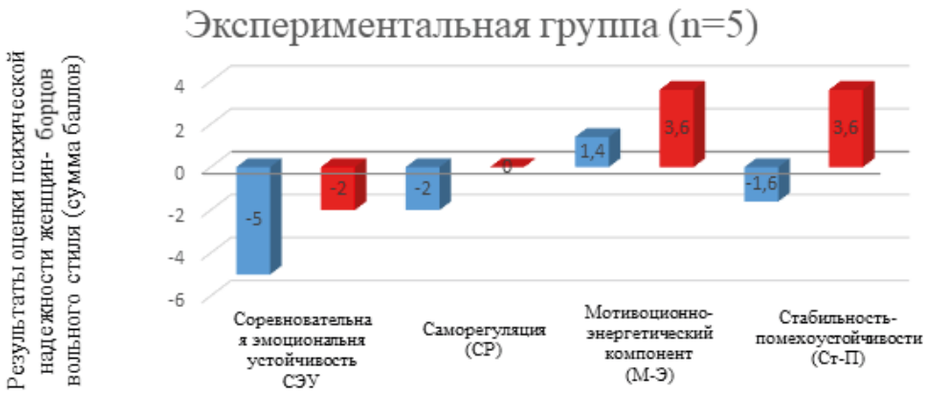


Рис. 2. Динамика прироста показателей оценки психической надежности женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации до и после педагогического эксперимента



Рис. 3. Динамика прироста показателей специальной выносливости женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации до и после педагогического эксперимента

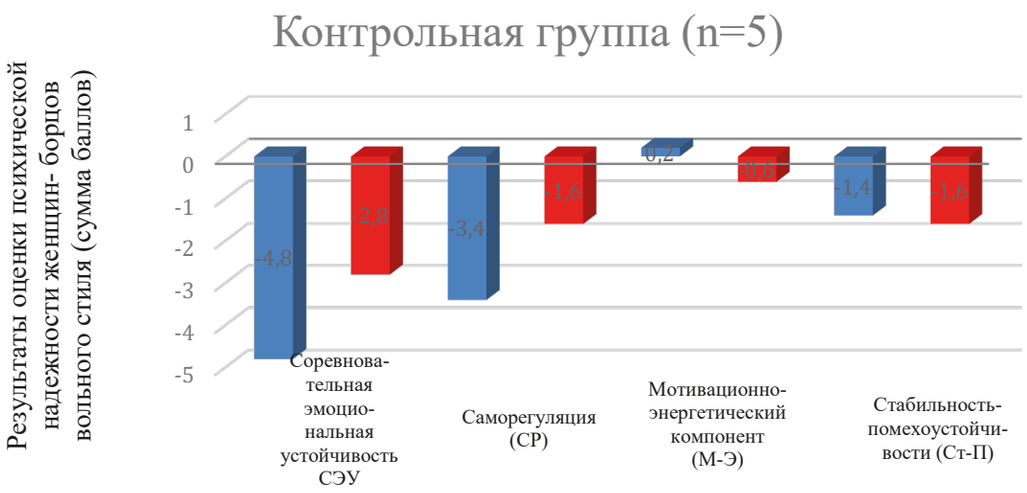


Рис. 4. Динамика прироста показателей оценки психической надежности женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации до и после педагогического эксперимента

бег 2000 м (P<0,05), бросок мельница на скорость 30 сек. (P<0,05), проход в ноги на скорость 30 сек (P<0,05), ЧСС (уд/мин) через 2 мин. после нагрузки (P<0,05), ЧСС (уд/мин) через 3 мин. после нагрузки (P<0,05).

Анализ полученных данных позволяет сделать заключение, что в контрольной группе нет существенных различий до и после эксперимента по показателям: подтягивания (количество раз за 1 минуту) (P>0,05), бросок мельница на скорость 30 сек. (P<0,05), проход в ноги на скорость 30 сек (P<0,05), ЧСС (уд/мин) через 1 мин. после нагрузки (P>0,05), ЧСС (уд/мин) через 2 мин. после нагрузки (P<0,05), ЧСС (уд/мин) через 3 мин. после нагрузки (P<0,05), соревновательная эмоциональная устойчивость (P>0,05), саморегуляция (P>0,05), мотивоционно-энергетический компонент (P>0,05), стабильность-помехоустойчивости (P>0,05).

Таким образом, в контрольной группе после эксперимента существуют различия по показателям: бег 2000 м (P<0,05).

В обеих группах преобладает стенический характер эмоциональных реакций, что характеризует испытуемых как психически устойчивых к различным сбивающим факторам, активных, способных к длительной непрерывной деятельности, способных к высокой работоспособности спортсменов.

Для определения корреляционной зависимости между показателями специальной выносливости и психической надежности женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации использовали расчет рангового коэффициента корреляции.

Анализ корреляционной зависимости выявил высокую взаимосвязь между показателями специальной выносливости и психической надежности женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации: подтягивания (количество раз за 1 мин) и соревновательная эмоциональная устойчивость (СЭУ) (r=-0,800, при p≤0,05); проход в ноги на скорость ЧСС через 1 мин. после нагрузки (r=-0,790, при p≤0,05); ЧСС через 3 мин. после нагрузки и стабильность-помехоустойчивости (Ст-П) (r=-0,718, при p≤0,05); проход в ноги на скорость и ЧСС через 2 мин. после нагрузки (r=0,711, при p≤0,05); подтягивания (количество раз за 1 мин) и бег на 2000 м (r=-0,700, при p≤0,05); ЧСС через 3 мин. после нагрузки и бросок мельница на скорость (r=-0,700, при p≤0,05); ЧСС через 3 мин. после нагрузки и подтягивания (количество раз за 1 мин) (r=-0,700, при p≤0,05); ЧСС через 3 мин. после нагрузки и соревновательная эмоциональная устойчивость (СЭУ) (r=-0,700, при p≤0,05); мотивоционно-энергетический компонент и уровень саморегуляции (СР) (r=-0,688, при p≤0,05); уровень саморегуляции (СР) и бег на 2000 м (r=-0,671, при p≤0,05); уровень саморегуляции (СР) и бросок мельница на скорость (r=-0,671, при p≤0,05); соревновательная эмоциональная устойчивость и ЧСС через 1 мин. после нагрузки (r=0,667, при p≤0,05); ЧСС через 2 мин. после нагрузки и ЧСС через 3 мин. после нагрузки (r=0,667, при p≤0,05); стабильность-помехоустойчивости и бросок мельница на скорость (r=0,667, при p≤0,05); проход в ноги на скорость и бег на 2000 м (r=0,666, при p≤0,05).

Средний уровень взаимосвязи выявлен между показателями: подтягивания (количество раз за 1 мин) и ЧСС через 1 мин. после нагрузки (r=-0,564, при p≤0,05), стабильность-помехоустойчивости и подтягивания (количество раз за 1 минуту) (r=0,564, при p≤0,05); мотивоционно-энергетический компонент и стабильность-помехоустойчивости (r=-0,526, при p≤0,05); стабильность-помехоустойчивости и ЧСС через 2 мин. после нагрузки (r=-0,500, при p≤0,05).

Еще одним подтверждением высокой эффективности экспериментальной методики совершенствования специальной выносливости женщин-борцов вольного стиля высокой квалификации является тот факт, что 4 спортсменки экспериментальной группы стали победителями и призерами Первенства России по вольной борьбе.

Заключение

Таким образом, совокупность представленных результатов дает возможность для заключения о высокой эффективности экспериментальной методики реализа-

ции поединков повышенной продолжительности. Это подтверждено достоверным приростом многочисленных характеристик по всем направлениям подготовленности спортсменок в ходе педагогического эксперимента и доказало правильность выдвинутой гипотезы исследования.

Литература

1. Авакян, Г. А. Анализ соревновательной деятельности участников чемпионата России по дзюдо 2023 года / Авакян А. Г., Левицкий А. Г., Апойко Р. Н. // Наука и технологии в сфере физической культуры и спорта: сборник статей научно-практической конференции научно-педагогических работников Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафт, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 52–59.
2. Фёдоров, Г. П. Взаимосвязь силы хвата и реализации технико-тактических действий в греко-римской борьбе / Фёдоров Г. П., Левицкий А. Г., Неробеев Н. Ю. // Наука и технологии в сфере физической культуры и спорта: сборник статей научно-практической конференции научно-педагогических работников Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафт, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 127–131.

УДК 796.412.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОК КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

Терехина Раиса Николаевна,
Медведева Елена Николаевна,
Капранова Ольга Сергеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена проблеме повышения мастерства спортсменок художественной гимнастики. Цель — конкретизировать пути повышения мастерства с учетом современных тенденций развития художественной гимнастики. Методы исследования: анализ специальной литературы и программных документов, педагогическое наблюдение, опрос, экспертная оценка, тестирование, методы математической статистики. Получены новые данные о резервах совершенствования мастерства спортсменок, обусловливающие развитие художественной гимнастики.
Ключевые слова: художественная гимнастика, тенденции развития, компоненты мастерства, инновационные пути совершенствования.

IMPROVING THE SKILLS OF FEMALE ATHLETES AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF RHYTHMIC GYMNASTICS

Terekhina Raisa Nikolaevna,
Medvedeva Elena Nikolaevna,
Kapranova Olga Sergeevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to the problem of improving the skills of female athletes in rhythmic gymnastics. Purpose: to specify ways to improve skills, taking into account current trends in the development of rhythmic gymnastics. Research methods: analysis of special literature and program documents, pedagogical observation, survey, expert assessment, testing, methods of mathematical statistics. New data has been obtained on the reserves of improving the skills of female athletes, which determine the development of rhythmic gymnastics.
Keywords: rhythmic gymnastics, development trends, skill components, innovative ways of improvement.

Введение

Наилучшей характеристикой состояния вида спорта является уровень спортивных достижений и содержание соревновательной деятельности спортсменов. Как вид спорта современная художественная гимнастика своей яркой спецификой и уровнем достижений обязана последовательно происходящим многолетним количественным и качественным изменениям. На пути развития они имели свой характер, направленность, отличительные особенности. В целом, процесс подчинялся одному из основных законов прогресса: накопление человеческого опыта приводит к качественным изменениям в содержании деятельности.

Анализируя исторические вехи развития художественной гимнастики, можно выделить периоды количественных изменений и качественных переходов, позволившие сформировать характерную специфику двигательной деятельности, отличающую ее от других видов спорта.

Система экспертной оценки исполнительского мастерства спортсменок в художественной гимнастике каждые четыре года претерпевает значительные изменения и оказывает влияние на процесс многолетней подготовки. При этом регламентирующие документы, по которым осуществляется управление гимнастикой в мире, как правило, не основываются на результатах научных исследований, а зависят от уровня компетентности членов технического комитета Международной федерации гимнастики, носят условно договорной характер и основываются на временном усредненном подходе, отражающем коллективный опыт спортсменов и специалистов, действующих на конкретном этапе развития. Регламентирующие документы должны основываться на научных исследованиях, учитывать опыт и знания тех тренеров, деятельность которых увенчалась олимпийской медалью. Результаты этих исследований позволяют выйти на новый виток совершенствования всех компонентов исполнительского мастерства гимнасток.

Цель исследования — конкретизировать пути повышения мастерства с учетом современных тенденций развития художественной гимнастики.

Методы исследования

Для достижения цели применяли следующие методы исследования: анализ специальной литературы и программных документов, педагогическое наблюдение, экспертная оценка, тестирование, методы математической статистики.

Результаты исследования

Из анализа специальной литературы следует, что регламентирующие документы вида спорта определяют вектор его изменений и пути развития (интенсив-

ное или экстенсивное). Экстенсивное развитие требует количественного увеличения ресурсов, что имеет свой предел, а интенсивное — использования эффективных технологий, форм и методов организации спортивной подготовки, активизации человеческого фактора.

Анализ правил соревнований по художественной гимнастике всех олимпийских циклов (1998–2024 гг.) свидетельствует, что не все изменения этого документа позитивно сказывались на содержании вида спорта, нарушался естественный ход его развития, что ограничивало возможности гимнастки раскрыть свой потенциал и проявить максимально свои индивидуальные особенности. Несмотря на это, более четверти века композиции российских гимнасток являются победными и свидетельствуют о позитивном векторе развития этого вида спорта, увеличивая его популярность в мире.

В условиях, когда практика ставит перед учеными все новые и новые задачи, наука является фактором качественного ресурсного обеспечения спортивной подготовки и опережающего обновления. Ее миссия — поиск нового на основе анализа запросов практики, помощь в разработке и обосновании наиболее прогрессивного, внедрение инновационных подходов к дальнейшему развитию и совершенствованию спортивного мастерства гимнасток. Это достигается интеграцией технологий смежных наук, позволяющей системно подойти к решению проблем комплексного проявления, таких как мастерство спортсменок в художественной гимнастике.

В процессе педагогических наблюдений и анализа соревновательных программ высококвалифицированных гимнасток (n=120) установлено, что тенденциями в проявлении мастерства спортсменок в художественной гимнастике являются: повышение технической сложности соревновательных программ; интенсификация соревновательных программ как стремление к их большему содержательному наполнению; интенсификация технической трудности; увеличение разнообразия элементов, позволяющее реализовать законы композиции; применение манипуляций предметом, отражающих темп и ритм музыкального сопровождения; увеличение количества и разнообразия средств выразительности с учетом смыслового содержания музыкального сопровождения для достижения полноты и законченности художественного двигательного образа. То есть, несмотря на постоянное стремление к достижению более высокой технической сложности соревновательных композиций, основной целью тренера и спортсменки остается создание высокохудожественного двигательного образа, обеспечивающего зрелищность и привлекательность вида спорта.

Установлено, что в основе создания высокохудожественного образа лежит обобщенная модель мастерства, включающая в себя: «техничность» и сложность соревновательных программ, музыкальность, двигательную выразительность, актерское мастерство и композиционную целостность [1, 3]. То есть артистичность исполнения обеспечивается сочетанием совершенной техникой движений с приемами выразительности (позы, мимика и жесты) в согласовании с эмоциональным и идейным содержанием музыки.

Достижение данных показателей невозможно без соответствующей технико-артистической подготовленности спортсменок. Для создания высокохудожественного образа с учетом требований правил соревнований необходимо: наличие виртуозного владения техникой элементов художественной гимнастики, музыкальной грамотности, способности к образному восприятию музыки различной эмоциональной окраски и адекватного сопереживания; большого разнообразия средств двигательной и мимической выразительности; способности к детализации техники элементов средствами выразительности в соответствии с характером музыкального сопровождения.

Мастерство спортсменок художественной гимнастики — это искусство перевоплощения посредством применения двигательных действий и приемов. Особо актуальным является разработка методик, обеспечивающих реализацию гимнастками двигательных программ, невербальным способом передающих зрителям и судьям идейное содержание музыкального произведения.

В данном аспекте резервами формирования мастерства гимнасток является музыкально-ритмическое воспитание и хореографическое творчество, сопряженное с «художественным искусством», которое стимулирует мыслительную и практическую деятельность гимнасток по созданию художественных образов.

Учитывая установленные в процессе исследования [2] взаимосвязи технической сложности движений с предметом и темпо-ритмических способностей гимнасток (r= 0,756–0,925), препятствием для создания содержательных соревновательных композиций с предметом является сложность воспроизведения музыки. Поэтому разнообразие в освоении ритмических структур техники движений предметом обеспечивает их согласование с музыкой, превращая предмет в средство выразительности.

Заключение

Таким образом, артистизм гимнастки — это интегральный показатель ее мастерства. Он отражает степень качественного проявления всех компонентов исполнительского мастерства. Тенденцией Правил соревнований Международной федерации гимнастики на текущий четырехлетний цикл является поощрение артистического компонента. В связи с этим настоящее исследование является предвосхищающим перспективный путь развития художественной гимнастики.

Литература

1. Медведева, Е. Н. Особенности проявления слитности движений в композициях технико-эстетических видов спорта / Е. Н. Медведева, В. С. Макарова, Е. С. Сиротина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2024. — № 5. — С. 25–27.
2. Направленность предметной подготовки для освоения ритмической структуры движений предмета в художественной гимнастике / А. А. Супрун, Е. Н. Медведева,

Н. Ю. Власова, В. В. Борисова // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 11. — С. 35–37.
3. Пути совершенствования артистического компонента мастерства спортсменок в современных композициях художественной гимнастики / Медведева Е. Н., Супрун А. А., Соболева Е. А., Сиротина Е. С. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 4 (218). — С. 249–252.

УДК 797.12

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ГРЕБНОМ СПОРТЕ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Титаренко Римма Викторовна

Ростовское областное училище (колледж) олимпийского резерва, Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы спортивного отбора наиболее одаренных спортсменов, занимающихся гребным спортом, на этапе высшего спортивного мастерства. Проанализированы результаты исследования и разработаны практические рекомендации по спортивному отбору в гребном спорте на этапе высшего спортивного мастерства.
Ключевые слова: спортивный отбор, спортивная ориентация, спортивная подготовка, гребной спорт.

PECULIARITIES OF SPORT SELECTION IN ROWING AT THE STAGE OF TOP SPORTSMANSHIP

Titarenko Rimma Viktorovna

Rostov Regional Olympic Reserve School (College), Rostov-on-Don, Russia

Abstract. The article deals with the issues of sports selection of the most gifted athletes in rowing at the stage of top sportsmanship; the research results are analyzed and practical recommendations for sports selection in rowing at the stage of top sportsmanship are developed.
Keywords: sports selection, sports orientation, sports training, rowing.

Введение. Проблема спортивного отбора рассматривается в методико-биологическом морфофункциональном и педагогическом аспектах, но в специальной литературе задачи научно-методического обеспечения спортивного отбора спортсменов для занятий гребным спортом на этапе высшего спортивного мастерства пока не решены, поэтому тема исследования является актуальной [1, 2].

Выполнение нормативных требований спортивной подготовки, регламентируемых требованиями Федерального стандарта спортивной подготовки, — одно из основных условий пребывания занимающихся в училище олимпийского резерва, отбора в сборную команду [7].

Для подготовки рейтинга перспективности спортсмена для дальнейших занятий профессиональным гребным спортом определяется сумма баллов, которая начисляется спортсмену на основе: результатов обследований физического развития и функционального состояния; выполнения тестов физической подготовленности; результатов спортивных соревнований [5].

Исследование было проведено на базе ГБПОУ РО «РОУОР» в 2023–2024 гг., в нем принимали участие спортсмены отделения гребного спорта в количестве 5 человек, из них 4 спортсмена — члены сборной команды России.

Участники исследования имели следующие спортивные звания: 2 гребца являются Мастерами спорта, 3 человека — кандидаты в мастера спорта. Возраст спортсменов — от 20 до 23 лет, гребцы находились на этапе высшего спортивного мастерства.

Перечень показателей спортсменов РОУОР, участвующих в исследовании, представлен в таблицах 1, 2, 3.

На основании результатов проведенного исследования: показателей физического развития и функционального состояния, выполнения тестов физической подготовленности и результатов спортивных соревнований — можно сделать вывод о соответствии показателей спортсменов модельным характеристикам [3, 6]. Возможна успешная переориентация спортсмена К. Н. (водное поло) в гребном спорте как имеющего предпосылки к занятиям профессиональным спортом.

Для спортсменов характерна высокая степень мотивации к достижению мастерства; высокий уровень психологической и функциональной надежности; способность к максимальной реализации достигнутого уровня подготовленности и к достижению личных рекордов; способность к адекватному восприятию соревновательной ситуации, варьированию компонентами технической, тактической и других видов подготовленности.

Регулярное проведение тестирования позволяет проследить динамику показателей занимающихся на различных этапах подготовки и на основе анализа этой динамики принимать правильные решения, как о коррекции тренировочного процесса, так и о перспективах дальнейшей спортивной подготовки гребцов.

Заключение. Проанализировав педагогическую, научно-методическую литературу по спортивному отбору в гребном спорте было выявлено, что спортивный отбор представляет собой комплекс мероприятий по выявлению спортсменов, обладающих высоким уровнем способностей, отвечающих требованиям специфики вида спорта [4].

Выявлены особенности спортивного отбора в гребном спорте на этапе высшего спортивного мастерства: успешное прохождение тестирования спортсменами; формирование расширенного списка гребцов для зачисления на этап высшего спортивного мастерства (зачисляются только члены сборных команд Российской Федерации, а также спортсмены ретарданты и необходимое количество спарринг-партнеров из числа спортсменов, успешно прошедших тестирование, и в соответствии с показанными спортивными результатами); возможна переориентация спортсменов на этапе ССМ или ВСМ на другую специализацию или вид спорта, имеющих предпосылки к занятиям профессиональным спортом.

К основным методам и средствам спортивного отбора на этапе высшего спортивного мастерства относятся:

Таблица 1. Показатели физического развития спортсменов отделения гребного спорта РОУОР

Показатели/ФИО спортсменов	Б. Р.	Я. Р.	В. Д.	М. А.	К. Н.
год рождения	2002	2003	2001	2004	2004
спортивное звание	МС	КМС	МС	КМС	КМС
рост, см	190	197	187	199	207
вес, кг	93	100	87	97	107
индекс массы тела	25,8	25,8	24,9	24,5	25
размах рук, см	199	215	186	194	216
длина туловища, см	93	93	100	102	96
длина ног	97	104	97	97	111
обхват груди на вдохе, см	110	118	110	115	114
обхват груди на выдохе (экскурсия)	100/10	112/6	100/10	104/11	110/4

Таблица 2. Функциональные показатели систем организма спортсменов отделения гребного спорта РОУОР

Показатели/ФИО спортсменов	Б. Р.	Я. Р.	В. Д.	М. А.	К. Н.
год рождения	2002	2003	2001	2004	2004
спортивное звание	МС	КМС	МС	КМС	КМС
дыхательная система ЖЕЛ, л	6	8,5	8	7,5	8
проба ШТАНГЕ, секунды	1,40	1,50	1,52	1,47	1,50
проба ГЕНЧЕ, секунды	45	50	47	46	51
кистевая динамометрия (правая и левая рука)	65/50	60/55	45/45	55/50	53/50
психоэмоциональное состояние	морально-волевые качества и уровень мотивации на достижение высоких спортивных результатов (психолог 2 раза в год)				
	Мотивирован	Мотивирован	Мотивирован	Мотивирован	Мотивирован

Таблица 3. Спортивный результат спортсменов отделения гребного спорта РОУОР

Показатели/ФИО спортсменов	Б. Р.	Я. Р.	В. Д.	М. А.	К. Н.
год рождения	2002	2003	2001	2004	2004
спортивное звание	МС	КМС	МС	КМС	КМС
2022 КТМ гребля-индор	6,20	6,30	6,31	6,36	
2023 КТМ гребля-индор	6,06	6,15	6,23	6,09	6,30 6,24 6,17 6,15

педагогическое наблюдение; контрольные испытания (тесты); соревнования и контрольные прикидки; психологические исследования; медико-биологическое обследование [5].

Разработаны практические рекомендации по спортивному отбору в гребном спорте на этапе высшего спортивного мастерства.

Практические рекомендации. Результаты всех тестирований, УМО и спортивные результаты рекомендовано заносить в единый протокол, анализ которого позволит выявлять не только рейтинг спортсмена по спортивному результату, но и рейтинг спортсмена по возможностям функциональных систем его организма.

Проводить ежемесячно выполнение контрольных нормативов, а также оценку функционального состояния гребцов в начале и в конце каждого цикла подготовки, что позволит тренеру более объективно и надежно выявлять перспективных гребцов.

На всех этапах спортивного отбора и ориентации рекомендовано определять рейтинг перспективности спортсмена для дальнейших занятий профессиональным гребным спортом, который определяется по сумме баллов, начисляющихся спортсмену на основе результатов обследований физического развития и функционального состояния; выполнения тестов физической подготовленности и результатов спортивных соревнований.

Литература

1. Антонова, Н. Г. Тактика финальных соревнований по академической гребле / Н. Г. Антонова. — Малаховка : МГАФК, 2016.
2. Бальсевич, В. К. Новые теоретические подходы к изучению возможностей человека в спорте высших достижений / В. К. Бальсевич, М. П. Шестаков // Теория и практика физической культуры. — 2008. — № 5. — С. 62.
3. Бауэр, В. Г. Научно-организационные основы системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации: автореф. дис. … канд. пед. наук / Бауэр В. Г. — Москва, 2014. — 25 с.
4. Давыдов, В. Ю. Телосложение спортсменов в академической гребле и гребле на байдарках и каноэ: монография / В, Ю. Давыдов. — Москва : Физкультура, образование, наука, 2017. — 426 с.
5. Особенности системы спортивного отбора и ориентации в циклических видах спорта на примере гребного спорта: монография / С. Р. Аракелян, Н. Н. Быков, А. В. Шляпников, Е. А. Карпов. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 105 с.
6. Соколик, Н. Л. Организационно-методические основы диагностики спортивной одаренности: автореф. дис. … д-ра пед. наук / Соколик Н. Л. — Москва, 2018. — 49 с.
7. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «гребной спорт». — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405837441/ (дата обращения: 20.01.2025).

УДК 796.81

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА В СБОРНЫЕ КОМАНДЫ ПО ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ

Ткачук Марина Германовна[1],
Левицкий Алексей Григорьевич[1],
Сажидов Сажид Халилрахманович[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Министерство по физической культуре и спорту Республики Дагестан, Махачкала, Россия

Аннотация. При помощи комплекса морфологических и физиологических методик были обследованы 47 борцов вольного стиля в возрасте от 19 до 25 лет, имеющих спортивную квалификацию КМС-МСМК. Установлены особенности индивидуальной тренируемости борцов вольного стиля. Выявлены морфофункциональные показатели, характерные для быстро тренируемых спортсменов. Полученные данные можно использовать в качестве критериев отбора в сборные команды России по вольной борьбе.

Ключевые слова: вольная борьба, высококвалифицированные спортсмены, индивидуальная тренируемость, физическое развитие, спортивный отбор.

MORPHOFUNCTIONAL SELECTION CRITERIA FOR THE FREESTYLE WRESTLING TEAMS

Tkachuk Marina Germanovna[1],
Levitskii Alexeii Grigorievich[1],
Sazhidov Sazhid Khalilrakhmanovich[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Ministry of Physical Culture and Sports of the Republic of Dagestan, Makhachkala, Russia

Abstract. With the help of a set of morphological and physiological methods, 47 freestyle wrestlers aged 19 to 25 years with sports qualification of CMS-MSMK were examined. The features of individual training of freestyle wrestlers have been established. Morphofunctional indicators characteristic of rapidly trained athletes were revealed. The data obtained can be used as criteria in the selection for the Russian national freestyle wrestling teams.

Keywords: freestyle wrestling, highly qualified athletes, individual training, physical development, sports selection.

Введение. Важность и необходимость изучения морфофункциональных параметров как критериев прогнозирования индивидуальных возможностей борцов на различных этапах спортивной подготовки не вызывает сомнения. Исследования последних лет доказывают, что недостаточный учет влияния морфофункциональных показателей в тренировочном процессе может стать причиной замедления роста спортивного мастерства и не позволит достичь его прогнозируемого уровня. Изучение вопросов тренируемости спортсменов, по мнению многих авторов, поможет решить вопрос выявления наиболее одаренных из них, способных в кратчайшие сроки показать высокий результат [1, 2, 5]. Цель исследования — выявление информативных морфофункциональных критериев успешной соревновательной деятельности в вольной борьбе.

Методы и организация исследования. Обследовано 47 борцов вольного стиля средних весовых категорий в возрасте от 21 до 25 лет, имеющих спортивную квалификацию КМС-МСМК, из них 12 спортсменов — члены сборных команд Санкт-Петербурга, Республики Дагестан, участники международных соревнований. У всех спортсменов было проведено анкетирование, антропометрические измерения тела, определен его компонентный состава и соматотип, исследованы показатели ЖЕЛ, кистевой и становой динамометрии, рассчитаны индексы физического развития [6].

Результаты исследования и их анализ. В результате анализа анкет, а также протоколов соревнований были установлены индивидуальные сроки выполнения борцами определенного уровня спортивной квалификации, что позволило разделить их на две группы: быстро тренируемые (19 человек) и медленно тренируемые (28 че-



Рис. 1. Гистограмма распределения выборки борцов вольного стиля по длительности подготовки до КМС (n=47)

ловек). Так, быстро тренируемым спортсменам понадобилось не более 6 лет для выполнения квалификации КМС и не более 8 лет для выполнения квалификации МС. Медленно тренируемые борцы на выполнение квалификации КМС затрачивали в среднем 8 лет и на выполнение квалификации МС — 9–10 лет (рис. 1).

Как показали результаты исследования, быстро тренируемые борцы вольного стиля отличаются от медленно тренируемых спортсменов достоверно большими значениями следующих морфофункциональных параметров: ширина плеч, обхватные размеры грудной клетки, плеча, бедра и голени, длина плеча и бедра; ЖЕЛ, становая сила, жизненный и силовой индексы (табл. 1).

На основе анализа соматотипа спортсменов по классификации М. В. Черноруцкого установлено, у быстро тренируемых борцов более крепкое телосложение по сравнению с медленно тренируемыми, о чем свидетельствуют достоверно меньшие показатели у них индекса Пинье. Кроме этого, в группе быстро тренируемых борцов обнаружено преобладание лиц с мезоморфным типом пропорций тела, в то время как среди медленно тренируемых спортсменов все морфотипы встречаются примерно в одинаковых соотношениях. Быстро тренируемые борцы имеют преимущества перед медленно тренируемыми спортсменами в содержании мышечной массы, при этом у них обнаружены достоверно меньшие

Таблица 1. Сравнительная характеристика морфофункциональных показателей у быстро и медленно тренируемых борцов вольного стиля (M+m)

Морфофункциональные показатели	**Группы спортсменов**	
	Быстро тренируемые (n=19)	**Медленно тренируемые (n=28)**
Длина тела, см	173,0±8,1	175,3±9,5
Длина туловища, см	56,2±1,8	56,5±1,5
Длина плеча, см	33,2±0,9	32,6±0,2*
Длина предплечья, см	26,1±0,8	26,9±0,5
Длина кисти, см	17,8±1,1	18,7±0,2
Длина бедра, см	48,1±1,8	45,7±1,4*
Длина голени, см	39,8±1,1	39,6±0,8
Обхват плеча, см	33,2±0,6	30,4±0,5*
Обхват предплечья, см	28,1±0,9	27,2±0,6
Обхват бедра, см	57,2±1,7	53,2±0,9*
Обхват голени, см	36,5±1,5	35,5±0,4
Обхват грудной клетки, см	98,8±3,8	93,3±1,2*
Ширина плеч, см	42,9±1,3	41,2±0,6*
Ширина таза, см	26,4±1,2	26,6±0,7
Костный компонент, %	21,1±1,2	21,9 ± 0,8
Мышечный компонент, %	54,8±2,1	50,7 ± 1,2*
Жировой компонент, %	5,8±0,2	8,4 ± 0,4*
ЖЕЛ, л	4,9±0,4	4,6±0,3*
Динамометрия, кг	54,5±2,2	52,2±2,5
Становая сила, кг	158,7±9,8	149,9±10,1*
Весо-ростовой индекс, кг/см	402±11,5	392±10,1
Грудно-ростовой индекс, %	51,3±4,1	50,2±2,8
Индекс Пинье, у.е.	7,8±1,7	9,4±2,4*
Жизненный индекс, мл/кг	64±2,1	56,9±1,6*
Силовой индекс, %	69,2±2,3	67,9±2,9*

Примечание: n — объем выборки, * — различия достоверны между быстро тренируемыми и медленно тренируемыми спортсменами при p <0,01.

показатели жировой массы тела. Полученные данные подтверждают научные выводы о рациональной адаптации в соотношении метаболически активных и малоактивных тканей к тренировочным нагрузкам, что является значимым морфологическим критерием дальнейшей успешной деятельности борца [3, 4].

Заключение. На основании результатов изучения особенностей индивидуальной тренируемости борцов вольного стиля выявлен комплекс морфофункциональных показателей, характерных для быстрой тренируемости в вольной борьбе, что позволяет использовать их в качестве критериев при отборе в сборные команды по вольной борьбе.

Литература

1. Афанасьева, И. А. Генетические особенности тренируемости таэквондистов и их спортивный отбор: монография / И. А. Афанасьева. — Санкт-Петербург : С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2004. — 96 с.
2. Индивидуально-типологические особенности дзюдоистов различных весовых категорий / А. Г. Левицкий, Г. В. Руденко, М. Г. Ткачук, О. В. Костромин // Теория и практика физической культуры. — 2024 — № 3. — С. 92–94.
3. Мартиросов, Э. Г. Соматический статус и спортивная специализация: автореф. дис. … д-ра биол. наук в виде научн. докл. / Мартиросов Э. Г. — Москва, 1998. — 87 с.
4. Сологуб, Е. Б. Спортивная генетика / Е. Б. Сологуб, В. А. Таймазов, И. А. Афанасьева. — Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. — 166 с.
5. Ткачук, М. Г. Индивидуально-типологические особенности борцов с различной тренируемостью / М. Г. Ткачук, А. Г. Левицкий, А. А. Соболев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 3. — С. 288–292.
6. Ткачук, М. Г. Основы спортивной морфологии / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург: Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, 2013. — 102 с.

УДК 796.41

СПЕЦИФИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИМНАСТОК НА АППАРАТНОМ КОМПЛЕКСЕ “IMOOVE”

Уманская Анастасия Леонидовна

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассматривается новый формат занятий с использованием адаптированных под вид спорта программ индивидуальной тренировки на многофункциональном аппаратном комплексе “IMOOVE” для представительниц спортивной гимнастики. Представлено описание специфики индивидуальной тренировки; техническая структура и содержание основных программ тренажера, направленных на диагностику и реабилитацию; специальных программ индивидуальной тренировки в избранном виде спорта, учитывающих физические способности и специфику вида деятельности спортсмена. Представлены средства для текущей корректировки программ, упражнений и комплектующих тренажера.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, спортивная тренировка, тестирование, диагностика, реабилитация, кинезиотерапевтический тренажер, аппаратный комплекс.

SPECIFICS OF TRAINING HIGHLY QUALIFIED GYMNASTS ON THE “IMOOVE” HARDWARE COMPLEX

Umanskaya Anastasia Leonidovna

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article discusses a new format of classes using individual training programs adapted to the sport on the multifunctional hardware complex “IMOOVE” for representatives of artistic gymnastics. A description is presented: the specifics of individual training; technical structure and content of the main simulator programs aimed at diagnosis and rehabilitation; special individual training programs in a chosen sport, taking into account the physical abilities and specifics of the athlete’s activity. Tools for ongoing adjustment of programs, exercises and simulator components are presented.

Keywords: artistic gymnastics, sports training, testing, diagnostics, rehabilitation, kinesiotherapeutic simulator, hardware complex.

Введение

Для повышения результатов соревновательной деятельности в спортивной гимнастике тренерский состав ориентируется на качественный отбор, эффективное планирование, построение тренировочного процесса и проведение педагогического контроля с учетом квалификации, этапа подготовки спортсменов и современных правил судейства соревнований, предъявляющих высокие требования к сложности упражнения и исполнительскому мастерству гимнасток [3, 4]. В связи с этим возникает необходимость поиска и применения современных средств и технологий в спортивной тренировке, способствующих динамичному достижению желаемого результата и возможности состязаться с мировыми лидерами спортивной гимнастики.

Основная часть

Разработка французской компании “Allcare Innovations” — кинезиотерапевтический элисферический аппаратный комплекс IMOOVE 600 — представляет собой современную многофункциональную систему биологической обратной связи, позволяющую осуществлять контроль движений и диагностику уровня развития двигательных способностей.

В настоящее время в Республике Беларусь такой аппарат активно используется для подготовки спортсменов в зимних видах спорта, однако его функционал позволяет разрабатывать индивидуальные тренировки для представителей гимнастических видов спорта с учетом специфики деятельности.

Аппаратный комплекс IMOOVE 600 включает в себя (рис. 1) [6]:

— привод, задающий элисферические и эксцентрические движения платформе со встроенными сенсорными датчиками для фиксации положения точек опоры, перемещения центра тяжести;

— фиксированные рукоятки, создающие дополнительную опору руками для выполнения восстановительных и упражнений на развитие гибкости);

— подвижные рукоятки — используются в диагностике для фиксации колебательных движений спортсмена при поддержании вертикальной позы;

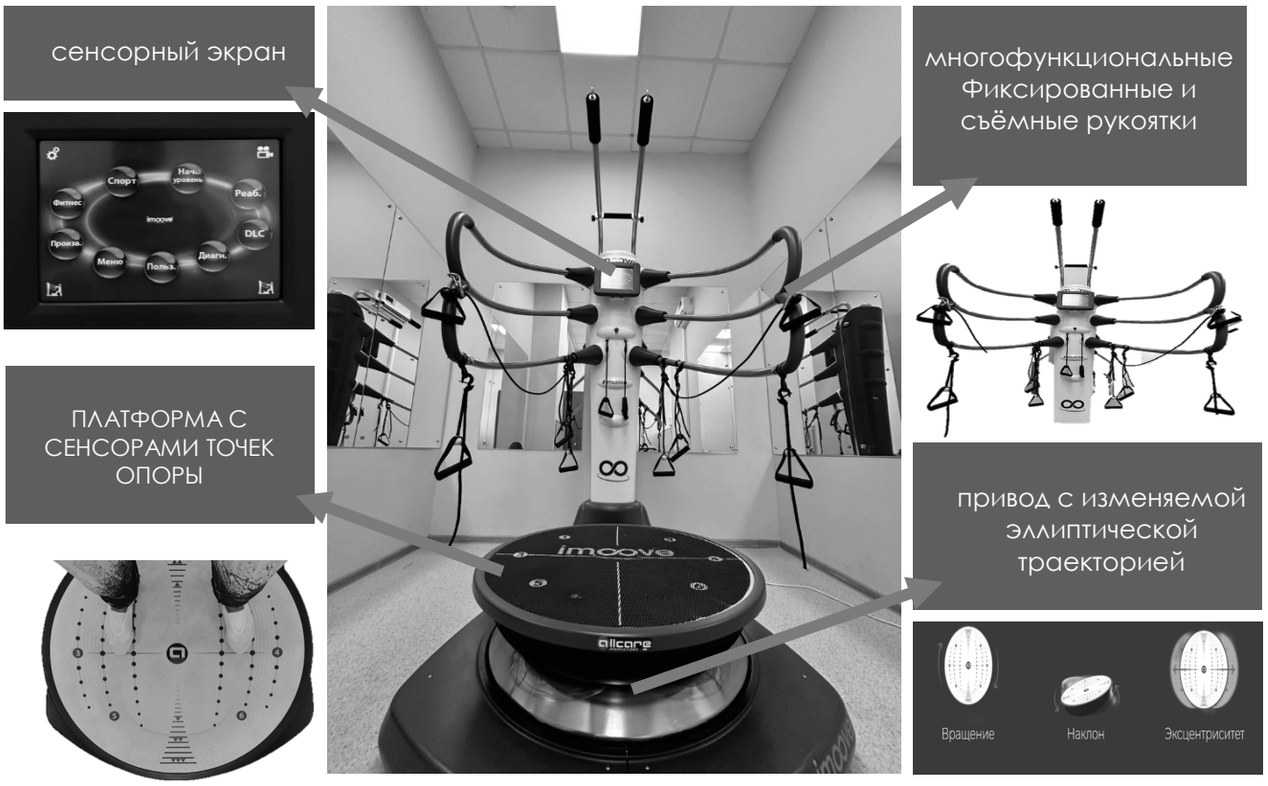


Рис. 1. Структура аппаратного комплекса "IMOOVE 600"

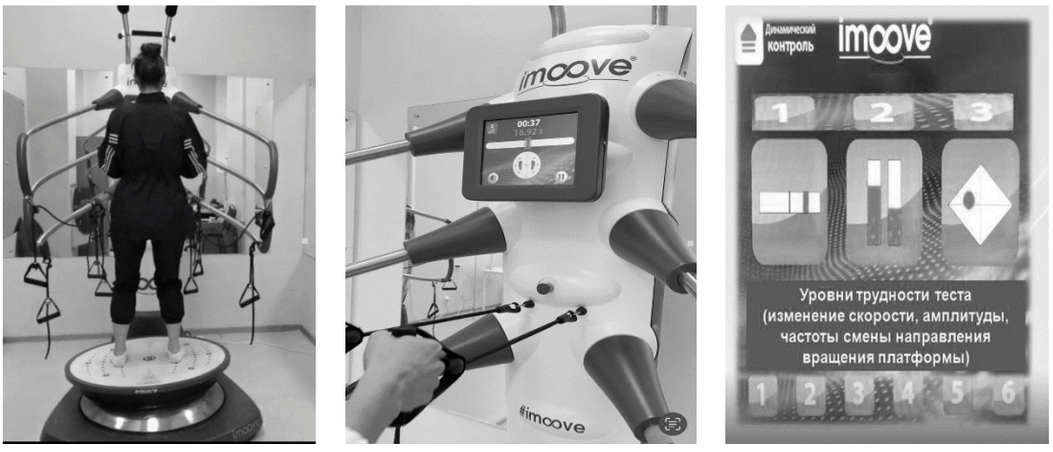


Рис. 2. Процедура тестирования

— съемные эспандеры для выполнения специально-подготовительных упражнений;

— встроенный компьютер с сенсорным дисплеем и программным обеспечением, включающим множество программ для диагностики функционального состояния спортсмена, реабилитации и индивидуальных тренировок, которые можно варьировать в зависимости от поставленных задач, результатов текущего контроля и специфики вида спорта.

Для упрощения работы специалистов, имеется дистанционный пульт управления [2].

Основные программы аппаратного комплекса "IMOOVE 600".

Диагностика (рис. 2)

Контроль движений спортсмена при тестировании производится в режиме реального времени [5].

Он становится на платформу, в поверхность которой встроены сенсорные датчики движения; принимает положение, указанное на мониторе. Исходное положение — стойка ноги врозь, также может быть выпад правой или левой вперед, принимает хват кистями за резиновые экспандеры, крепящиеся за стойку с сенсорными датчиками. Удерживает положение ручек с фиксацией датчика в зеленой зоне. Время выполнения теста — 1 минута. Оценивается результативность поддержания вертикальной позы, синхронизация работы рук (разброс

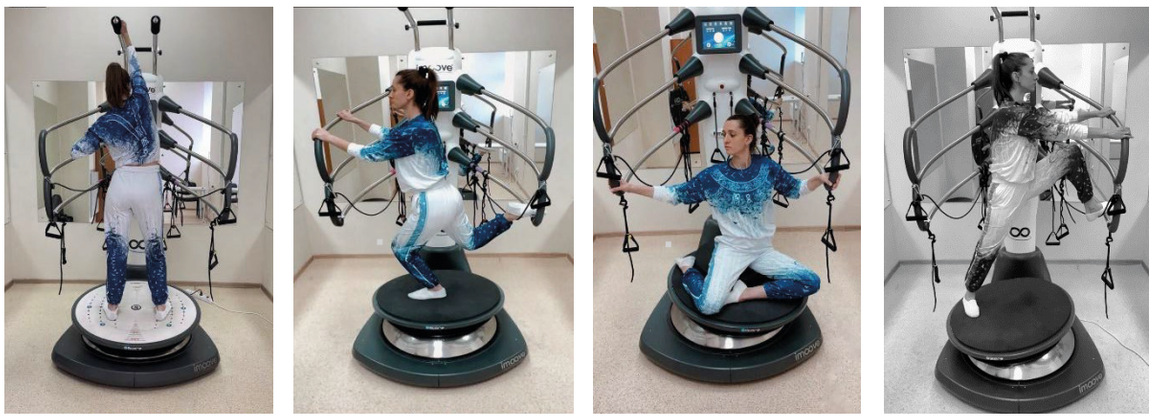


Рис. 3. Упражнения программы «Реабилитация»



Рис. 4. Специально-подготовительные упражнения для гимнасток

траектории колебательных движений), уровень статокинетической устойчивости (в баллах), отображается разброс показателей перемещения ОЦТ во время теста.

Программа **«Реабилитация»** имеет широкий спектр возможностей и функций (рис. 3).

Программа включает готовые комплексы упражнений с воздействием как на весь опорно-двигательный аппарат, так и на локальные части тела. Для каждого упражнения предусмотрен краткий инструктаж и видеосопровождение до и во время выполнения заданий. Ввиду применяемых в спортивной гимнастике существенных компрессионных нагрузок от прыжков и приземлений с высоты спортсменкам подойдут упражнения на восстановление суставной мобильности, мышечно-сухожильной деятельности с проработкой глубоких слоев мышц. После длительного перерыва в тренировочных занятиях ввиду перенесенных заболеваний рекомендуется применение комплекса упражнений из программы «Реабилитация» на восстановление постуральной и вестибулярной устойчивости.

Функционал программы **«Спорт»** представлен готовыми программами, состоящими из комплексов специально-подготовительных упражнений, сопряженных с двигательными действиями спортсменов в разных видах спорта, и направлены на развитие, необходимых для них физических способностей.

Как отмечают сами спортсмены, занятие на тренажере по энергозатратам и мышечным ощущениям равноценно обычным учебно-тренировочным занятиям в спортивном зале. Во время работы на тренажере не раз удавалось диагностировать и исправить ошибки в положениях тела спортсмена при выполнении специально-подготовительных упражнений, что способствовало положительному переносу в технику выполнения элементов в стандартных условиях.

В тренажере также запрограммированы готовые занятия для легкой атлетики, бокса, гандбола, футбола, мотокросса, сноуборда, волейбола, регби, конькобежного спорта, биатлона [2].

Для сложнокоординационных видов спорта необходима индивидуальная корректировка комплексов упражнений на тренажере (ввиду многообразия существующих элементов) и их запись на устройство для расширения функций и последующего автономного режима работы.

В этой связи был разработан комплекс специально-подготовительных упражнений для представителей женской спортивной гимнастики, помогающих в совершенствовании техники выполнения двигательных действий на гимнастических снарядах: вольных упражнениях, разновысоких брусьях, гимнастическом бревне [1] (рис. 4).

Заключение

Наибольшая часть упражнений направлена на поддержание динамического равновесия для упражнений на самом коварном виде женского многоборья — гимнастическом бревне. От качественной специально-подготовительной хореографической подготовки зависит динамика и точность выполнения всей комбинации на снаряде в целом. Поэтому основные элементы хореографии — равновесия, волны, повороты, прыжки и приземления после них — стали основой комплекса специально-подготовительных упражнений и рекомендованы для спортивной гимнастики на тренажере IMOOVE.

Литература

1. Антонов, Г. В. Повышение эффективности соревновательной деятельности гимнастов национальной команды в результате целенаправленной работы над развитием специальных физических качеств / Г. В. Антонов, О. В. Карась // Мир спорта. — 2019. — № 2. — С. 56–61.
2. Кинезиотерапевтический элисферический аппарат IMOOVE 600. — URL: https://estex.by/catalog/kinezioterapiya-/kinezioterapevticheskiy-reabilitatsionnyytrenazher-imoove-600/?ysclid=lfs73di58g696642434 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Лесив, Г. Г. Динамика технической подготовленности гимнастов национальной команды Республики Беларусь в годичном макроцикле 2017–2018 годов / Г. Г. Лесив, О. В. Карась // Мир спорта. — 2018. — № 4. — С. 42–49.
4. Лесив, Г. Г. Техническая и специальная физическая подготовленность спортсменов мужской и женской национальной команды Республики Беларусь по спортивной гимнастике в макроцикле подготовки 2017–2018 годов / Г. Г. Лесив, О. В. Карась // Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы Междунар. науч. конгресса. — Минск, 2018. — С. 138–139.
5. Тренажер кинезотерапии IMOOVE ELLYPS-M. — URL: https://eurosmed.ru/products/trenazher-kinezoterapii-imoove-ellyps-m (дата обращения: 10.09.2024).
6. Allcare Innovations. — URL: https://www.allcare-in.com (дата обращения: 27.03.2024).

УДК 796.325

РАСШИРЕНИЕ ДИАПАЗОНА СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА ПРИМЕРЕ ТОЧНОСТИ НАПАДАЮЩИХ УДАРОВ ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ РУКОЙ

Умматов Акрам Ахмедович

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Чирчик, Узбекистан

Аннотация. В статье на основании анализа результатов экспериментального исследования раскрывается приоритетность симметричной отработки точности нападающих ударов правой и левой рукой в современном волейболе. Предполагается, что путем систематического использования специально направленных упражнений может быть достигнута определённая симметризация точности атакующих действий правой и левой рукой, и такая процедура, по мнению авторов, приведет к расширению диапазона спортивного мастерства.

Ключевые слова: волейбол, симметризация, отработка, точность, нападающий удар, правая и левая рука, обучение, совершенствование.

EXPANDING THE RANGE OF VOLLEYBALL PLAYERS' ATHLETIC PROWESS USING THE EXAMPLE OF THE ACCURACY OF RIGHT AND LEFT-HANDED ATTACKING STRIKES

Ummatov Akram Axmedovich

Uzbek State University of Physical Culture and Sport, Chirchik, Uzbekistan

Abstract. In the article, based on the analysis of the results of an experimental study, the priority of symmetrical testing of the accuracy of attacking right and left hand strikes in modern volleyball is revealed. It is assumed that through the systematic use of specially directed exercises, a certain symmetry of the accuracy of attacking actions with the right and left hand can be achieved, and such a procedure, according to the authors, will lead to an expansion of the range of sportsmanship.

Keywords: volleyball, symmetrisation, practicing, accuracy, offensive stroke, right and left hand, training, improvement.

Актуальность. Работа с волейболистами, начиная с этапа начальной подготовки, включает в себя ярко выраженную негативную тенденцию, согласно которой процесс обучения и совершенствования атакующих ударов для праворуких игроков осуществляется только правой рукой, а для леворуких — левой. В литературных источниках почти отсутствуют указания относительно последовательного симметричного обучения, совершенствования или отработки нападающих ударов как правой, так и левой рукой [1, 2, 3]. И даже в нормативных требованиях не выделяются тесты, по результатам которых можно было бы оценивать объем (число) точных нападающих ударов, производимых правой и левой рукой из различных зон в разные зоны площадки команды соперника [3, с. 155; 4]. Более того, не разработаны модельные показатели, отражающие фактические образцы результатов количественных и качественных параметров нападения правой и левой рукой, на что можно было бы ориентироваться при обучении или совершенствовании таких игровых действий [3, с. 156; 4, с. 178 ; 5].

Целью настоящего исследования являлось изучение эффектов отработки точности нападающих ударов правой и левой рукой у волейболистов в ходе педагогического эксперимента.

В качестве объекта исследования привлекались волейболисты сборной команды спортивного клуба Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (г. Чирчик, Узбекистан). А в эксперименте, проведенном в период с сентября 2024 года по январь 2025 года, участвовали юные волейболисты 15–16 лет, занимающиеся в СШ № 2 города Ташкент. Волейболисты спортивного клуба УзГУФКС в исследованиях участвовали в качестве сравнительного фона (16 чел.), у которых тренировки проводились по традиционной программе, а у юных волейболистов (16 чел.), которые участвовали в эксперименте, утром, перед тренировкой в ходе разминки и после тренировки систематически проводились разработанные нами упражнения.

Упражнения, применяемые утром во время «зарядки»:

1. Имитация нападающих ударов с резиновой лентой не ведущей рукой на месте — утром — самостоятельно — 20 раз х 5 повторов;

Таблица 1. Показатели точности нападающих ударов правой и левой рукой у волейболистов спортивного клуба УзГУФКС, n=16 (X±™)

Нападающие удары	В зону 1	В зону 5	Разница показателей
Правой рукой из зоны 4 в зоны 1 и 5 по пять ударов (кол-во)	3,27±0,61	4,43±0,04	1,16
Левой рукой из зоны 4 в зоны 1 и 5 по пять ударов (кол-во)	0,78±0,05	0,61±0,03	0,17
Асимметрическая разница	2,49±0,56	3,69±0,01	1,2

Таблица 2. Показатели симметризации точности нападающих ударов правой и левой рукой у юных волейболистов 15–16 лет под влиянием специальных упражнений, n=16 (X±™)

Нападающие удары	До эксперимента		После эксперимента		Разница показателей	
	В зону 1	В зону 5	В зону 1	В зону 5	До экс-та	После экс-та
Правой рукой из зоны 4 в зоны 1 и 5 по пять ударов (кол-во)	2,43±0,37	3,27±0,44	3,74±0,44	4,15±0,45	+0,84	+0,83
Левой рукой из зоны 4 в зоны 1 и 5 по пять ударов (кол-во)	0,47±0,05	0,35±0,03	2,02±0,12	3,07±0,39	+0,12	+1,05
Асимметрическая разница	1,96±0,32	2,92±0,41	1,72±0,32	1,08±0,06	+0,96	+0,72

2. Имитация нападающих ударов не ведущей рукой стоя на месте — утром — самостоятельно — 5 мин.;

3. Имитация нападающих ударов не ведущей рукой в прыжке с места — утром — самостоятельно — 9 мин.;

4. Имитация нападающих ударов не ведущей рукой в прыжке с разбега — утром — самостоятельно — 10 мин.;

5. Отработка нападающих ударов не ведущей рукой в прыжке с разбега с использованием теннисного мяча — утром самостоятельно — 5 мин.

Упражнения, применяемые в зале в ходе разминки и после тренировки:

1. Стоя у стенки отработка нападающих ударов не ведущей рукой без ловли мяча — 100 раз 2 подхода;

2. В парах отработка нападающих ударов не ведущей рукой от пола без прыжка без ловли мяча — 100 раз по 2 подхода;

3. В парах отработка нападающих ударов не ведущей рукой от пола в прыжке с места без ловли мяча — 50 раз по 2 подхода;

4. В парах отработка нападающих ударов не ведущей рукой от пола в прыжке с разбега — 50 раз по 2 подхода;

5. Отработка нападающих ударов не ведущей рукой с 4 зоны — по 10 ударов в зоны 1,5;

6. То же, с 3 зоны — по 10 ударов в зоны 1,5;

7. То же, со 2 зоны — по 10 ударов в зоны 1,5;

8. То же, из задних зон — по 10 ударов в зоны 1,5;

9. Каждая суббота учебная игра из 3 партий с применением атакующих ударов, только не ведущей рукой и обычная игровая тренировка из 5 партий.

Для оценки эффективности упражнений применяли следующие методические приемы:

— определение точности нападающих ударов, с высокой широкой передачи (на антенну) от связующего игрока, правой и левой рукой из зоны 4 в заднюю часть зоны 1 и 5 по пять раз в каждую зону;

— определение разницы числа точных ударов правой и левой рукой.

Результаты и их обсуждение. Результаты текущих исследований показали, что точность нападающих ударов правой и левой рукой, зарегистрированная у волейболистов спортивного клуба УзГУФКС, характеризовалась ярко выраженной асимметрией их проявления. Так, например, среднее число точных нападающих ударов правой рукой из зоны 4 в заднюю часть зон 1 и 5 из пяти попыток составило соответственно 3,27±0,61 и 4,43±0,04 раз (табл. 1). А при выполнении этого же тестового задания левой рукой точность нападающих ударов составила в среднем 0,78±0,05 раз в 1 зону и 0,61±0,03 раз в зону 5. Асимметрическая разница между точностью ударов правой и левой рукой в зону 1 составила 2,49±0,56 раз, а разница ударов в зону 5 достигла до 3,69±0,01 раз.

Видно, что разница асимметрии прослеживается не только между нападающими ударами правой и левой рукой в зону 1 или 5, но и подобная разница была обнаружена при ударах по этим зонам, которая по данным ударов правой рукой (в зоны 1 и 5) составила 1,16 раза с преобладанием ударов в 5 зону, а по ударам левой рукой (в зоны 1 и 5) она была равна 0,17 раза с преобладанием ударов в 1 зону. Установленные у волейболистов команды УзГУФКС асимметричные показатели между нападающими ударами правой и левой рукой являются ярко выраженным и достоверным аргументом для утверждения, что у данных студентов изначально, когда они ещё занимались в спортивных школах, не применялась практика методического подхода к симметричному обучению и совершенствованию атакующих действий правой и левой рукой.

Результаты 5-месячного эксперимента показали, что у обследованных юных волейболистов точность нападающих ударов из зоны 4 в 1 зону из пяти возможных до начала эксперимента составила, в среднем, 2,43±0,37 раз, а в зону 5 — 3,27±0,44 раза (табл. 2).

Точность ударов левой рукой в зону 1 в среднем была равна 0,47±0,05 раз, а в зону 5 — 0,35±0,03 раза. Видно, что до начала эксперимента разница асимметрии между точностью нападающих ударов правой и левой рукой в зону 1 составила 1,96±0,32 раза, а при ударах в зону 5 она достигла, в среднем, до 2,92±0,41 раз. Разница точности ударов правой рукой в зоны 1 и 5 равнялась — 0,84 раза в пользу ударов в 5 зону, а левой рукой эта величина составила 0,12 раза в пользу удара в 1 зону.

Повторные исследования позволили выявить, что точность ударов правой рукой в зону 1 возросла на 1,31 раза и составила 3,74±0,44 раза, а при ударах в зону 5 она увеличилась до 0,88 раза и составила 4,15±0,45 раза. Разница точности ударов правой рукой в зоны 1 и 5 равнялась 0,83 раза в пользу ударов в 5 зону.

Точность нападающих ударов левой рукой в зону 1 после эксперимента составила 2,02±0,12 раза, а в зону 5 — 3,07±0,39 раза, что, по отношению к исходным данным, разница точности ударов левой рукой составила соответственно 1,55 и 2,72 раза. А разница точности ударов левой рукой в зоны 1 и 5 после эксперимента 1,05 раза в пользу ударов в 5 зону.

Заключение. Из приведенных результатов эксперимента видно, что показатели точности нападающих ударов правой и левой рукой, полученные у юных волейболистов до начала эксперимента, характеризовались ярко выраженной асимметрией. Все это свидетельствует о том, что в процессе тренировочных занятий, проводимых с юными волейболистами, занимающимися в спортивных школах, тренеры почти не уделяют должного внимания симметричному обучению и совершенствованию нападающих ударов правой и левой рукой. Результатами эксперимента установлено, что путём систематического использования специализированных упражнений для симметричного совершенствования точности нападающих ударов правой и левой рукой может быть достигнута значительная симметризация не только их точностно-целевых параметров, но и могут быть «оттренированы» их такие, не менее важные показатели как технико-кинематические и скоростно-силовые компоненты.

Литература

1. Акбаров, А. Сравнительный анализ эффективности нападающих действий команд волейболисток высшей лиги в играх 1-и 2-туров XXVIII чемпионата Республики Узбекистан / А. Акбаров, А. А. Умматов, О. М. Ёкубова // Спортивні ігри. — 2022. — № 2 (24). — С. 4–11.
2. Акулич, Л. И. Теория и методика спортивной подготовки в избранном виде спорта (волейбол) / Акулич Л. И., Пулатов А. А., Ашуркова С. Ф. — Ташкент, 2023. — 593 с.
3. Ашуркова, С. Ф. Расширение диапазона спортивного мастерства волейболистов при использовании методики симметричной отработки точности нападающих ударов правой и левой рукой // Modern science and research. — 2023. — Vol. 2, no. 10. — P. 155–160.
4. Норбоев, К. Д. Эффективность волейбольных игр подростков, использующих активные игры / Норбоев К. Д., Умматов А. А., Умаров К. М. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 9 (199). — С. 177–183.
5. Ёш волеболчиларни сакровчанлик ва сакраш чидамкорлиги хусусиятларини педагогик ўрганиш А. А. Умматов // Фан-Спортга. — 2023. — № 3. — Б. 40–43.

УДК 796.92.093.642

СОЧЕТАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ И НАГРУЗКИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ

***Фарбей Вадим Валерьевич*[1],**
***Жевлаков Евгений Геннадьевич*[2]**

[1] *Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия*
[2] *Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Поиск новых решений для повышения качества стрельбы в биатлоне на основе применения дыхательных упражнений до последнего времени остается весьма актуальной. Цель — проверить влияние комплексов дыхательных упражнений на результативность стрельбы в биатлоне. Применение дыхательных упражнений в тренировочном процессе позволяет преодолеть барьер адаптации и повысить эффективность стрелковой подготовки квалифицированных биатлонистов. В ходе эксперимента выявлено, что дыхательные упражнения оказывают избирательное воздействие на результативность стрельбы в зависимости от типа соревновательной подготовленности биатлонистов.
Ключевые слова: биатлон, дыхательные упражнения, стрельба в биатлоне.

COMBINATION OF BREATHING EXERCISES AND LOADS OF VARIOUS INTENSITY IN SHOOTING TRAINING OF QUALIFIED BIATHLONISTS

***Farbey Vadim Valerievich*[1],**
***Zhevlakov Evgeniy Gennadievich*[2]**

[1] *The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia*
[2] *Leningrad State University named after A. S. Pushkin, St. Petersburg, Russia*

Abstract. The search for new solutions to improve the quality of shooting in biathlon based on the use of breathing exercises has remained very relevant until recently. The goal of the research is to test the effect of breathing exercise complexes on the effectiveness of shooting in biathlon. The use of breathing exercises in the training process allows to overcome the adaptation barrier and increase the effectiveness of shooting training of qualified biathletes. During the experiment, it was revealed that breathing exercises (BE) have a selective effect on the effectiveness of shooting depending on the type of competitive training of biathletes.
Keywords: biathlon, breathing exercises, biathlon shooting.

Введение. Рост результативности и успешность выступления на соревнованиях квалифицированных биатлонистов определяется высоким уровнем физической

Таблица 1. Результаты применения дыхательных упражнений квалифицированными биатлонистами

Тип подготовленности	Комплекс дыхательных упражнений	Положение ведения стрельбы	До применения дыхательных упражнений	После применения дыхательных упражнений					
			Интенсивность 168–180 уд/мин	Интенсивность 132–144 уд/мин			Интенсивность 168–180 уд/мин		
			M±m	M±m	t	P	M±m	t	P
СТРЕЛКИ	1	Л	83,3±0,8	90,00±0,7	2,34	<0,05	88,2±1,1	2,48	<0,05
		С	65,3±0,2	70,2±0,3	2,55	<0,05	68,8±0,4	2,48	<0,05
	2	Л	82,8±0,3	84,00±0,2	2,22	>0,05	82,5±1,8	1,41	>0,05
		С	64,7±0,9	66,4±1,9	2,01	>0,05	58,1±0,7	1,59	>0,05
	3	Л	86,2±1,1	92,0±0,9	2,40	<0,05	89,4±0,3	3,27	<0,05
		С	63,8±1,2	69,1±1,1	2,39	<0,05	67,1±0,8	2,49	<0,05
	4	Л	82,6±0,8	83,6±0,9	2,16	>0,05	82,9±2,5	1,13	>0,05
		С	63,9±1,1	61,1±0,8	2,38	>0,05	57,1±5,1	0,72	>0,05
	5	Л	83,8±0,9	89,2±1,0	2,38	<0,05	87,2±2,5	2,37	<0,05
		С	62,7±0,8	68,1±0,9	2,49	<0,05	67,9±2,7	2,63	<0,05
	6	Л	82,8±1,2	92,2±1,0	2,39	<0,05	88,0±0,8	2,46	<0,05
		С	64,6±1,3	69,6±1,2	2,57	<0,05	68,8±1,1	2,58	<0,05
ГОНЩИКИ	1	Л	79,1±0,6	87,2±0,8	2,37	<0,05	84,2±08	2,46	<0,05
		С	62,4±1,9	64,2±1,7	2,28	<0,05	68,0±1,2	2,36	<0,05
	2	Л	80,3±0,5	88,2±0,7	2,38	<0,05	86,8±0,9	2,31	<0,05
		С	61,6±2,3	61,9±2,1	2,48	<0,05	66.6±1,1	2,66	<0,05
	3	Л	76,1±2,5	88,9±2,1	2,31	<0,05	80,0±2,4	2,47	<0,05
		С	58,9±1,1	65,1±1,5	2,32	<0,05	65,8±1,0	2,33	<0,05
	4	Л	79,5±2,6	83,3±2,3	2,26	<0,05	85,6±2,5	2,27	<0,05
		С	58,9±2,5	61,1±1,8	2,41	<0,05	65,2±2,6	2,29	<0,05
	5	Л	81,7±2,1	81,5±2,0	2,45	<0,05	80,4±6,1	1,21	>0,05
		С	59,7±2,5	64,9±7,1	2,02	>0,05	58,1±6,5	1,12	>0,05
	6	Л	80,6±4,0	83,4±5,5	1,56	>0,05	81,1±6,2	1,67	>0,05
		С	62,7±2,3	67,6±2,2	2,48	<0,50	58,1±5,2	1,92	>0,05
УНИВЕРСАЛЫ	1	Л	83,9±2,2	87,1±2,2	2,28	<0,05	86,2±2,3	2,52	<0,05
		С	64,8±3,1	68,7±3,3	3,01	<0,05	68,3±3,0	2,36	<0,05
	2	Л	83,9±3,5	83,4±7,1	1,12	>0,05	79,9±5,2	1,92	>0,05
		С	65,0±2,5	65,1±2,4	2,21	>0,05	64,0±4,6	1,77	>0,05
	3	Л	85,2±1,9	85,3±1,9	2,25	>0,05	84,4±7,2	1,59	>0,05
		С	63,1±2,7	63,0±5,3	2,21	>0,05	63,9±7,8	1,29	>0,05
	4	Л	83,0±2,4	88,8±3,0	2,59	<0,05	88,6±4,2	2,49	<0,05
		С	63,2±2,9	69,1±2,3	2,82	<0,05	65,9±5,1	2,53	<0,05
	5	Л	81,9±3,9	84,3±3,7	2,48	<0,05	88,9±4,0	2,55	<0,05
		С	62,9±3,1	63,0±2,9	2,02	>0,05	60,2±6,6	2,07	>0,05
	6	Л	82,7±2,9	90,1±2,3	2,98	<0,05	89,1±4,2	2,27	<0,05
		С	63,8±2,1	72,1±2,4	2,29	<0,05	70,9±2,5	2,33	<0,05

Примечание. Л — стельба лежа, С — стрельба стоя

и стрелковой подготовленности [2]. Ведение стрельбы осуществляется на фоне больших функциональных сдвигов. Качество и скорострельность стрельбы в соревновательных упражнениях биатлона на различных зонах интенсивности нагрузки обеспечивается согласованным дыханием [1, 2, 3].

Цель исследования — проверить влияние комплексов дыхательных упражнений на результативность стрельбы в биатлоне с нагрузкой разной интенсивности.

Методы исследования (материалы и методы). В исследовании использовали следующие методы: анализ научной литературы, методы математической статистики, педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проходил на базе спортивных школ Санкт Петербурга по биатлону и сборной педагогического университета им. А. И. Герцена. В содержание методики вошли шесть комплексов дыхательных упражнений, которые применяли до и во время стрельбы при нагрузках различной интенсивности, а также в спокойном состоянии. До тестирования был определен тип соревновательной подготовленности биатлонистов: «Стрелки» — 9; «Универсалы» — 9: «Гонщики», которые представляли экспериментальные группы (ЭГ, всего 27).

Все биатлонисты ЭГ тренировались, применяя различные дыхательные упражнения (ДУ) по интенсивности выполнения вдохов и выдохов через рот, нос; задержки дыхания на различные временные отрезки на вдохе и выдохе; сочетание ДУ с гимнастическими, координационными, стрелковыми упражнениями.

Результаты исследования и их анализ. Разработанные нами комплексы дыхательных упражнений для стрельбы в биатлоне с нагрузкой были направленны на:

1) совершенствование дыхательных навыков с оружием на изготовке;

2) выработку навыка управления дыханием за счет пауз в дыхательном цикле на различные временные отрезки без оружия и в сочетании со стрелковыми упражнениями (с стрельбой и без стрельбы);

3) навык управления вдохом и выдохом за счет чередования быстрого и медленного произведения фаз цикла дыхания через рот, нос;

4) координацию дыхания и прицеливания;

5) координацию дыхания и удержания оружия на изготовке в усложненных условиях баланса тела (на подвижных, возвышенных опорах);

6) координацию дыхания с движениями рук, головы, туловища.

Для эффективного выбора дыхательных комплексов (ДК) в стрелковой подготовке биатлонистов различного типа соревновательной подготовленности в ЭГ нами были подобраны и распределены тесты для стрельбы лежа и стоя [1, 3]. Стрелковые упражнения выполняли сразу после физической нагрузки по зонам интенсивности: 132–144 уд/мин и 168–180 уд/мин [2].

Последовательность выполнения ДУ заключалась в следующем:

1) выполнение одного комплекса дыхательных упражнений;

2) циклическая нагрузка 5 минут с заданной интенсивностью;

3) стрельба лежа, 5 выстрелов;

4) отдых 5 минут.

Далее в той же последовательности выполнялась стрельба стоя.

Разработанные нами КДУ (1–6) апробировались на трех ЭГ [1, 3]. Заданные режимы интенсивности нагрузки достигались за счет применения тренажеров и выполнения тренировочных упражнений в естественных условиях с оценкой их эффективности *у* «гонщиков», «стрелков» и «универсалов».

Эксперимент показал, что применение ДК спортсменами ЭГ различных типов подготовленности, не всегда сопровождалось положительным ростом результативности в стрельбе (табл. 1).

Применение «гонщиками» комплексов дыхательных упражнений № 1, 2, 3, 4, оказало положительное влияние на динамику результатов стрельбы из положений лежа и стоя на фоне циклической нагрузки в зонах интенсивности 132–144 уд/мин и 168–180 уд/мин ($P < 0,05$). При применении ДК № 5, 6 значимых изменений в результатах стрельбы не выявлено ($P > 0,05$).

Рост результатов у биатлонистов-«стрелков» наблюдался при применении комплексов № 1, 3, 5, 6 лежа и стоя в исследуемых зонах интенсивности ($P < 0,05$). При применении комплексов № 2, 4 результативность стрельбы снизилась.

Статистически значимый прирост результатов в стрельбе из положения лежа и стоя у «Универсалов» выявлен при применении комплексов № 1, 4, 6 в зонах интенсивности 132–144 уд/мин и 168–180 уд/мин, № 5 лежа (при $P < 0,05$). При использовании комплексов № 2, 3 лежа и стоя и № 5 стоя прироста не выявлено ($P > 0,05$).

Заключение (выводы). Установлено, что нагрузки различной интенсивности со временем оказывает недостаточное воздействие на функциональную систему спортсменов. Применение дыхательных упражнений в тренировочном процессе позволяет преодолеть барьер адаптации и повысить эффективность стрелковой подготовки квалифицированных биатлонистов.

В ходе эксперимента выявлено, что ДУ оказывают различное воздействие на результативность стрельбы в зависимости от типа соревновательной подготовленности биатлонистов.

Литература

1. Фарбей, В. В. Согласование регламентированных режимов дыхания на огневом рубеже у квалифицированных биатлонистов различного типа соревновательной подготовленности / В. В. Фарбей, Е. Г. Жевлаков, И. Н. Венедиктов // Теория и практика физической культуры. — 2022. — № 6. — С. 8–10.
2. Фарбей, В. В. Специальная стрелковая подготовка биатлонистов в тире с использованием технических средств обучения и ритмо-структурных комплексов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2008. — № 9 (43). — С. 98–103.
3. Фарбей, В. В. Формирование универсального типа соревновательной подготовленности квалифицированных

биатлонистов с использованием комплексов дыхательных упражнений / В. В. Фарбей, Е. Г. Жевлаков // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 6. — С. 6–8.

УДК 796.83

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Фёдоров Владимир Вячеславович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В боксе высших достижений российские спортсмены по-прежнему имеют серьезные ограничения выступлений на международном ринге, связанные с политизацией, санкциями и рядом других причин. В новых условиях многие талантливые боксеры завершают спортивную карьеру, а некоторые переходят в профессиональный бокс, преобразуя свою систему индивидуальной подготовки. Интеграционные преобразования подготовки обусловлены современными возможностями совмещать участие боксеров в соревновательных поединках на любительском и профессиональном рингах. Новые возможности выявляют ряд серьезных противоречий, связанных с требованиями соревновательной деятельности, условиями достижения результата, системой индивидуальной подготовки боксеров к результативной соревновательной деятельности. Существующие различия в целеполагании, системе и структуре соревнований в новых условиях развития бокса высших достижений актуализируют поиск рациональных научных и тренерских решений психолого-педагогического сопровождения спортсменов в контексте продолжения успешной спортивной карьеры.

Ключевые слова: бокс высших достижений, интеграция Олимпийского и профессионального бокса, система многолетней подготовки, индивидуальный стиль, спортивная карьера, психолого-педагогическое сопровождение.

TRAINING INTEGRATION TRANSFORMATIONS OF BOXERS AT THE HIGHEST STAGE OF SPORTSMANSHIP

Fedorov Vladimir Vyacheslavovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. In top-level boxing, Russian athletes still have serious restrictions on performing in the international ring due to politicization, sanctions, and a number of other reasons. In the new conditions, many talented boxers are ending their sports careers, and some are moving into professional boxing, transforming their individual training system. The integration transformations of training are due to modern opportunities to combine the participation of boxers in competitive fights in the amateur and professional rings. But the new opportunities reveal a number of serious contradictions related to the requirements of competitive activity, the conditions for achieving results, and the system of individual training of boxers for competitive activity. The existing differences in goal setting, system and structure of competitions in the new conditions of development of high-performance boxing actualize the search for rational solutions for psychological and pedagogical support of athletes in the context of continuing a successful sports career.

Keywords: boxing of the highest achievements, integration of Olympic and professional boxing, a system of preparation, individual style, sports career, psychological and pedagogical support.

Введение. Значительные ограничения участия российских боксеров в международных соревнованиях (чемпионат мира, Олимпийские игры) потребовали обновления системы многолетней подготовки, мониторинга и анализа различий соревновательной деятельности в любительском и профессиональном боксе. Особые требования к спортивному результату актуализируют обновление системы подготовки с позиции прогнозирования, моделирования, планирования спортивных достижений спортсменов.

Интеграционные преобразования системы подготовки боксеров высокой квалификации рассматриваются нами, начиная с целеполагания, планирования и подбора тактических вариантов поединков с учетом индивидуального мастерства предстоящего соперника. Применение вероятностной тактики действий на ринге должно включать несколько сочетаний комбинаций атакующих и защитных действий, поскольку противник также изучает своего известного соперника, его сильные и слабые стороны мастерства.

Высокая конкурентность, энергозатратность, психологическое давление соревновательных поединков, «бессистемность» подготовки к ним, а также непредсказуемость очередных профессиональных поединков часто приводит к переутомлению, снижению работоспособности боксеров, повышая степень травматизма и сопутствующих заболеваний.

Методы исследования. Проведенный системный анализ соревновательной деятельности в профессиональном боксе позволил обосновать значимость краткосрочного прогнозирования, поскольку в годичном цикле предполагается участие спортсменов в обоих (профессиональный, любительский) статусах.

Интеграционные преобразования подготовки к профессиональному боксу необходимы в моделировании применения средств специальной физической подготовки, увеличении объемов скоростно-силовой работы в сочетании с комбинациями технико-тактических действий под конкретного (известного) соперника.

Десятираундовые поединки (30 минут в высоком темпе) предъявляют серьезные требования к повышению функциональной и психической работоспособности боксеров в новом режиме соревновательной деятельности. В процессе подготовки к профессиональному бою выполняется большой объем специальной работы субмаксимальной и большой мощности. Функциональными резервами при такой мощности являются буферные системы организма и резервная щелочность крови — важнейшие факторы, замедляющие нарушение гомеостаза в условиях гипоксии и интенсивного гликолиза.

В свою очередь, это усиливает работу кардиореспираторной системы организма боксеров, выносливость нервных центров в условиях постепенного недостатка кислорода, т.е потенциал, мощность, экономичность аэробной системы энергообеспечения боксеров.

Такой подход значительно отличается от системы подготовки в любительском боксе, где формула боя — три раунда по три минуты (анаэробно-аэробное энергообеспечение). Выбор и реализация результативных технико-тактических действий боксеров, их моделей соревновательной деятельности с различными соперниками происходит по

другой системе применения оптимальных тренировочных и соревновательных нагрузок, темпов готовности с учетом индивидуальных особенностей боксеров.

Другим важным аргументом, учитывая различные требования к любительскому и профессиональному боксу, регламентам поединков, количеству раундов, системе соревнований, специфике соревновательных нагрузок, является перестройка сложных психомоторных способностей боксеров.

Более длительная работа на ринге значительно влияет на точность и своевременность ударов, двигательную память времени и пространства (чувство дистанции), различительную чувствительность (силовые и скоростные удары). Следовательно, переход на профессиональную карьеру предполагает более детальное изучение, анализ, обобщение различных компенсационных механизмов обновления индивидуального стиля боксера с учетом его психомоторных способностей, индивидуального профиля развития психомоторики и новых требований.

Известно, что природные, врожденные особенности нервной системы влияют на формирование индивидуальных форм поведения, проявление способностей, характера в деятельности человека и могут считаться признаками, обусловленными генотипом. Каждое свойство нервной системы как генотипический признак имеет широкий диапазон проявлений в условиях непредсказуемости, изменчивости, напряженности соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации.

Следовательно, совершенствование психомоторных способностей боксеров в новых требованиях оказывает непосредственное и опосредованное влияние на изменения индивидуального тактического стиля боксеров, его формальную и содержательную сторону [1, 2, 3].

В профессиональном боксе результативными считаются только силовые удары, меньше передвижений по рингу, соперники наносят большое количество ударов на средней и ближней дистанциях. Система подготовки к профессиональному бою характеризуется особыми закономерностями, приоритетами и тактическими установками [2, 3].

Интегральные преобразования подготовки с позиции психолого-педагогического сопровождения обусловлены непредсказуемостью, психическим давлением, функциональным напряжением, высоким уровнем конкуренции боксерских поединков.

Таким образом, при совмещении любительской и профессиональной карьеры боксеры совместно с тренерами вынуждены вносить серьезные коррективы в свой индивидуальный стиль соревновательной деятельности, менять манеру ведения боя, отрабатывать новые технико-тактические действия под конкретного соперника.

Заключение. Система многолетней подготовки боксеров при переходе на профессиональную основу интегрируется, формируя новую устойчивую систему способов адаптации, приспособления и противодействия конкретному сопернику. Главным аргументом необходимости преобразований является различие требований соревновательной деятельности в любительском и профессиональном боксе.

Выход на более высокий профессиональный уровень, связанный с совершенствованием индивидуального стиля соревновательной деятельности предполагает дальнейшее изучение сенсорной и функциональной асимметрии боксеров, динамики показателей психомоторного профиля и их влияния на успешность выступлений боксеров на профессиональном ринге.

Выявленные особенности можно обозначить как ядро индивидуального стиля, которое обусловливает значимость и взаимосвязь генетического и средового компонентов, возможностей спортсмена в будущей карьерной перспективе как боксера-профессионала.

Интеграционные преобразования в боксе высших достижений для успешного продолжения спортивной карьеры в профессиональном боксе, на наш взгляд, должны быть сконцентрированы на возможностях повышения работоспособности, перестройке резервов энергообеспечения и качественного восстановления организма, расширении арсенала технико-тактических действий, развитии тактического оперативного мышления, интуиции и всестороннем педагогическом анализе и трансляции личного соревновательного опыта спортсменов. На первый план выходит индивидуальная психологическая подготовка боксера, высокая мотивационная готовность, настрой на высшие результаты в профессиональном боксе, саморазвитие и самореализацию боксеров на этапе высшего спортивного мастерства.

Широкий спектр интеграционных преобразований системы подготовки боксеров-профессионалов с позиции успешной спортивной карьеры будет представлен в следующих научных публикациях.

Литература

1. Таймазов, В. А. Становление индивидуального стиля в соревновательной деятельности боксеров на этапе высшего спортивного мастерства / В. А. Таймазов, С. Е. Бакулев, В. В. Фёдоров // Научно-педагогические школы университета: научные труды: ежегодник — 2021. — Санкт-Петербург, 2021. — С. 43–55.
2. Фёдоров, В. В. Интеграция системы многолетней подготовки спортсменов в боксе высших достижений / В. В. Фёдоров, М. В. Жуков // Сборник трудов XI Международного Конгресса «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ». — Санкт-Петербург, 2023. — С. 734–736.
3. Фёдоров, В. В. Профессиональный бокс: закономерности, противоречия, перспективы развития / В. В. Фёдоров, А. В. Зимин // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 2. — С. 46–47.

УДК 796.83

ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА КРАТКОСРОЧНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРАХ

Фёдоров Владимир Вячеславович,
Белодед Владислав Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предсоревновательная подготовка боксеров на тренировочных сборах имеет свои специфические особенности: краткосрочность, различия в уровнях подготовленности

боксеров, весовые категории спортсменов и т. д. В статье раскрываются варианты программирования тренировочных занятий боксеров перед соревнованиями, предложена методика применения зон интенсивности нагрузки с учетом индивидуальной манеры ведения боя боксеров.
Ключевые слова: бокс, предсоревновательная подготовка, зоны интенсивности нагрузки, индивидуальный подход, «ударные» и «контрольные» микроциклы.

PRE-COMPETITION TRAINING OF HIGH-SKILLED BOXERS AT SHORT-TERM TRAINING CAMPS

Fedorov Vladimir Vyacheslavovich,
Beloded Vladislav Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Pre-competition training of boxers at training camps has its own specific features: short-term duration, differences in the levels of boxers' fitness, weight categories of athletes, etc. The article reveals the variants of programming of boxers' training sessions before competitions, suggests the methodology of application of load intensity zones taking into account the individual manner of boxers' fighting.
Keywords: box, pre-competitive training, load intensity zones, individual approach, "shock" and "control" microcycles.

Введение

Предсоревновательная подготовка боксеров на трех кратковременных сборах решает комплексные задачи постепенного выхода спортсменов на «пик спортивной формы» путем использования контрольных микроциклов, совершенствования индивидуального тактического стиля, коррекции технико-тактических действий на различных боевых дистанциях.

Специфика индивидуальной предсоревновательной подготовки заключалась в применении оптимальных «зон интенсивности нагрузки» и специализированных заданий для повышения эффективности соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации.

Методы исследования

В нашем исследовании применялись методы анализа и моделирования соревновательных ситуаций, программирования индивидуальной подготовки на основе специализированных тренировочных заданий. В исследовании приняли участие 12 сильнейших боксеров Санкт-Петербурга трех весовых категорий (60, 63, 67 кг). На трех тренировочных сборах (по 14 дней) проведен видеоанализ показателей отборочных спаррингов, тестирование психомоторных качеств и подготовленности боксеров, выявлены особенности их манеры ведения боя с учетом предстоящих соперников, разработаны и использованы индивидуальные программы подготовки в каждом из трех тренировочных сборов в годичном цикле.

Результаты предварительного тестирования позволили корректировать индивидуальные программы подготовки для атакующих и контратакующих боксеров с учетом годичного календаря соревнований. Методика применения ситуационных заданий включала комплексы специализированных упражнений, учитывающих степень тренировочного воздействия, сочетание объема и интенсивности предлагаемой психологической и функциональной нагрузки.

Эти специализированные задания были направлены на улучшение показателей психомоторных качеств боксеров, сокращение времени моторного компонента действий, времени принятия решений, предвосхищения действий соперника на ринге, в совокупности обеспечивающих точность и своевременность ударов в атаке и контратаке [1, 2].

Специфика предсоревновательной подготовки заключалась в применении оптимальных «зон интенсивности нагрузки», в которых выявила эффективность технико-тактических действий боксеров различного тактического амплуа. В результате предсоревновательной подготовки боксеров фиксировали следующие количественные технико-тактические характеристики:

1) оценка интенсивности и плотности боя по раундам;

2) оценка эффективности атакующих действий по раундам;

3) оценка эффективности защитных действий по раундам;

4) показатель технико-тактического разнообразия по раундам

Оценка интенсивности и плотности боя определялась путем подсчета общего количества ударов по раундам, а также количества ударов, достигших цели. Применение соревновательных нагрузок с частотой сердечных сокращений 170–190 ударов в минуту признана оптимальной для боксеров атакующей манеры ведения боя (67,2%). Коэффициент эффективности атаки в данной группе составил — 0,651; коэффициент эффективности защиты — 0,583.

У боксеров контратакующей манеры ведения боя применение оптимальных соревновательных нагрузок установлено в границах ЧСС 160–180 ударов в минуту (74,9%). Коэффициент эффективности контратаки в данной группе составил — 0,689; коэффициент эффективности защиты — 0,523.

С помощью корреляционного анализа нами выявлена высокая взаимосвязь точности и своевременности действий (ударов) в определенной «зоне интенсивности» с эффективностью соревновательной деятельности боксеров: атакующие действия (r=0,73), контратакующие действия (r=0,79), защитные действия (r=0,67).

Применение индивидуальных программ предсоревновательной подготовки боксеров с помощью ситуационных заданий на «чувство дистанции», «чувство времени», «чувство удара» позволило добиться положительного прироста показателей реакции выбора (РВ), в среднем, на 27,4%; сокращение времени моторного компонента действий, в среднем, улучшилось на 18,7%; РДО (запаздывание) — 25,9%; РДО (опережение) — 22,4%; показатели концентрации внимания, в среднем, — 17,8%.

Тестирование психомоторных качеств целесообразно проводить непосредственно перед контрольными спаррингами в каждом микроцикле тренировочных

сборов с помощью психодиагностического комплекса «Психотест».

Заключение

Предсоревновательная подготовка боксеров на краткосрочных сборах имеет свою специфику целей и задач, связанных с подбором и реализацией результативных технико-тактических действий боксерами различной манеры ведения поединка. Моделирование и программирование индивидуальных заданий, а также регулярное тестирование показателей психомоторики в совокупности позволяет оптимизировать арсенал индивидуальных технико-тактических действий боксеров в условиях, приближенных к соревновательным.

Применение индивидуальных программ по «зонам интенсивности», «ударных» и «контрольных» микроциклов на тренировочных сборах позволило повысить результативность атакующих, контратакующих ударов, а также эффективность защитных действий боксеров в соревновательном периоде.

Литература

1. Фёдоров, В. В. Совершенствование индивидуальной манеры ведения боя боксеров на основе их психомоторных профилей / В. В. Фёдоров, В. А. Белодед // Материалы научно-практической конференции ППС НГУ им. П. Ф. Лесгафта. — Санкт-Петербург, 2021. — С. 140–143.
2. Фёдоров, В. В. Становление индивидуального стиля в соревновательной деятельности боксеров на этапе высшего спортивного мастерства. — Санкт-Петербург : НГУ им. Лесгафта, 2023. — 147 с.

УДК 796.83

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В БОКСЕ

Филатов Алексей Викторович,
Аимбетова Наталья Викторовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Для решения проблемы повышения эффективности выполнения защитных элементов в боксе в рамках магистерской диссертации проведено исследование с использованием метода педагогического наблюдения и обозначены пути решения данной проблемы.
Ключевые слова: бокс, скорость, основные приемы защиты.

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF DEFENSIVE ACTIONS IN BOXING

Filatov Alexey Viktorovich,
Aimbetova Natalia Viktorovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. To solve the problem of increasing the effectiveness of performing protective elements in boxing, within the framework of the master's thesis, a study was conducted using the method of pedagogical observation and ways to solve this problem were identified.
Keywords: boxing, speed, basic defense techniques.

Актуальность исследования. Бокс — это вид спорта, в котором скорость является доминирующей характеристикой боя. Скоростные качества проявляются не только в быстром манёвре (передвижении в ринге), но и в выполнении всех технических элементов боя. Особое значение приобретает скорость исполнения защитных элементов [1]. В настоящее время установлено, что современный бокс характеризуется исключительной плотностью боя (более 300 ударов за бой) [1, с. 21]. Скорость, четкость и своевременность приемов защиты трудно переоценить [2]. Проблема состоит в том, что большинство защитных приемов сочетается с контратакующими действиями при дефиците времени, вследствие чего становится очевидным, что задача повышения скорости исполнения этих приемов будет всегда актуальна.

Цель исследования состоит в определении качественной и количественной оценки применения основных защитных элементов (защита отходом назад, уклон, нырок) классическим способом в соревновательной деятельности боксеров высших разрядов.

Задачи исследования. 1. Выявить количественные и качественные показатели результативности защитных приемов.

2. Обозначить пути решения проблемы повышения скорости исполнения защитных элементов.

Методы исследования. 1. Педагогическое наблюдение (проводили видеосъемку и экспертный анализ боев спортсменов во время выступления на всероссийском и международном турнирах. Регистрировали удачные и неудачные попытки проведения основных защитных приемов в бою, победы в поединке. Регистрировали количественные и качественные характеристики основных защитных элементов (уклон, нырок и защита отходом назад) в бою классическим способом. Количественными показателями являлись: общее количество выполненных, основных, трех защитных приемов; общее количество неудачно выполненных трех защитных приемов; общее количество результативно выполненных трех основных защитных приемов, то есть выполненных с результативной контратакой. Качественными критериями эффективности исполнения данных приемов служили следующие показатели: защитный прием выполнен удачно, удар противника не достиг цели; защитный прием выполнен неудачно, удар противника достиг цели; защитный прием выполнен удачно, с последующей результативной контратакой); 2. Математические методы применялись для обработки полученных результатов.

Организация исследования. Проводили педагогическое наблюдение за поединками боксеров в период с 2019 по 2024 гг. на турнирах всероссийского уровня и выше. Было проанализировано 100 поединков боксеров высших разрядов, из которых 24 (двадцать четыре) — женщины, 76 (семьдесят шесть) — мужчины, все весовые категории, возрастная группа — взрослые, 74 (семьдесят четыре) — правши и 26 (двадцать шесть) — левши.

Результаты исследования. Необходимо отметить, что при общем количестве участников педагогического наблюдения (N=100 человек) количество засчитан-



Рис. 1. Количественные показатели основных защит, выполненных всеми боксерами

Таблица 1. Качественно-количественные показатели результативных защит

Пары боксеров (1)	**Победитель (2)**	**Проигравший (3)**	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(1)**	**(2)**	**(3)**
	количество результативных защит							
1–2	9	2	35–36	0	0	67–68	6	2
3–4	11	1	37–38	0	1	69–70	2	0
5–6	3	2	39–40	5	2	71–72	8	2
7–8	4	1	41–42	18	3	73–74	6	4
9–10	9	5	43–44	1	0	75–76	1	1
11–12	5	4	45–46	8	1	77–78	2	4
13–14	7	2	47–48	7	7	79–80	5	4
15–16	6	1	49–50	2	3	81–82	2	0
17–18	1	7	51–52	8	4	83–84	1	2
19–20	6	0	53–54	8	7	85–86	9	1
21–22	1	2	55–56	6	5	87–88	7	3
23–24	5	1	57–58	3	8	89–90	13	1
25–26	3	4	59–60	7	6	91–92	2	2
27–28	3	2	61–62	0	6	93–94	4	1
29–30	14	1	63–64	9	5	95–96	2	3
31–32	4	4	65–66	3	4	97–98	6	0
33–34	9	5				99–100	2	0

ных ударов для каждого участника лежало в пределах: 19–24 ударов, вне зависимости от пола спортсмена, его весовой категории и уровня соревнований. При этом плотность боя — количество ударов, нанесенных за поединок, составило: у боксеров легких весовых категорий (до 63 кг) — 288 ударов, у боксеров более тяжелых весовых категорий (свыше 70 кг) — 246 ударов. Количество ударов, дошедших до цели, в процентах составило: 8,6 % — 9,5 %. Из рисунка 1 видно, что основным защитным приемом является защита отходом назад, а также разновидность этого приема — отклоном назад: $n_1 = 1348$. Это объясняется естественностью этого двигательного действия с точки зрения человеческой природы, от опасности мы отходим (отпрыгиваем, отбегаем) назад.

Защиты уклоном и нырком использовались в 2,28 раза реже, причиной является необходимость идти вперед (или оставаться на месте, что зависит от дистанции) и оставаться в зоне досягаемости ударов противника при выполнении приема. Это подтверждается соотношением выполненных уклонов и нырков между собой: 587–591.

Количество результативно выполненных защит победителей и проигравших приведены в таблице 1. Общие значения составили: 263 у победителей к 136 проигравших, или 66 % к 34 % (рис. 2).

В 9 поединках из 50 наблюдается аномалия (отмечено желтым на таблице), которая выражается в несоответствии той закономерности, что победители делают больше результативных защит. Как следует из анализа самих поединков, это следствие необъективного судейства или более пассивное ведение поединка одним из боксеров.

Процентное соотношение между удачно и неудачно выполненными приемами составило: защита отходом назад — 36,72 %, защита уклоном — 31,34 %, защита нырком — 29,94 % от общего количества выполненных защит. Соотношения между удачно выполненными приемами и результативными (с последующей контратакой, дошедшей до цели): защита отходом назад — 13,5 %, защита уклоном — 21,1 %, защита нырком — 13,19 %. Различие процентов защиты уклоном и нырком обусловлено тем, что кинематическая схема выполнения уклона более простая, чем кинематическая схема нырка и траектория от начала двигательного действия до его завершения — более короткая.



Рис. 2. Процентное соотношение результативных защит победителей и проигравших

Если исходить из средних арифметических величин количества ударов, дошедших до цели, за бой у всех боксеров — 22 и средних арифметических величин результативных защит — 5,26, а также диапазона набранных очков в пределах 19–24, то есть самая большая разница в набранных очках составляет 5 ударов, то можно утверждать, что результативные защиты имеют критически важное значение в поединке.

Выводы. 1. Исследование показало, что только 15,6 % (среднее значение) из всех удачных защит были результативными. Наиболее вероятной причиной является недостаток скорости исполнения рассматриваемых защит с последующей контратакой. Скорость исполнения технически сложного элемента всегда опирается на автоматизм двигательного действия.

2. В современном любительском боксе, где преобладают высокие скорости, и спортсмены выходят на соревнования высокого уровня через 8–10 лет после начала занятий боксом, затруднительно говорить о технической недоученности боксера. В пользу этого утверждения говорит то, что в боях много клинчей и встречных атак, а также «глухих» защит.

3. Потенциал результативных защит не используется полностью и изыскание резервов повышения скорости исполнения рассматриваемых защит выходит на первый план.

4. Соотношения между полученными данными позволят сделать вывод о достаточной или недостаточной эффективности выполнения рассматриваемых защит, что, в свою очередь, ставит вопрос о повышении результативности защит за счет повышения скорости выполнения защитных приемов.

Литература

1. Джероян, Г. О. Тактическая подготовка боксеров / Г. О. Джероян. — Москва : Физкультура и спорт, 1970. — 176 с.
2. Филимонов, В. И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка / В. И. Филимонов. — Москва : ИНСАН, 2000. — 432 с.

УДК 796.865.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГИБКОСТИ В ТАЭКВОНДО СРЕДСТВАМИ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Харькова Виктория Александровна

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Исследование посвящено реализации цели по обоснованию эффективности методики развития гибкости в таэквондо с применением элементов гимнастики. Для достижения цели применяли методы: анализ литературы, педагогический эксперимент и тестирование, видеоанализ поединков, статистические методы. Применение средств гимнастических видов спорта позволяет существенно улучшить подвижность тазобедренных суставов и эффективность соревновательных действий таэквондистов 17 лет.
Ключевые слова: таэквондо, гибкость, средства гимнастики, методика, этап спортивного совершенствования.

IMPROVING FLEXIBILITY IN TAEKWONDO BY MEANS OF GYMNASTIC SPORTS

Kharkova Victoria Alexandrovna

Belarusian State University of Physical Education, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The study is devoted to the realization of the goal of substantiating the effectiveness of the technique of flexibility development in taekwondo, using elements of gymnastics. To achieve the goal, the following methods were used: literature analysis, pedagogical experiment and testing, video analysis of fights, statistical methods. The use of gymnastic sports can significantly improve the mobility of hip joints and the effectiveness of competitive actions of 17-year-old taekwondo athletes.
Keywords: taekwondo, flexibility, gymnastics means, methodology, stage of sports improvement.

Развитие гибкости в таэквондо имеет существенное значение [5, 7]. Повышение подвижности суставов нижних конечностей значительно оптимизирует процесс выполнения соревновательных приемов и действий в поединках. Однако к этапу спортивного совершенствования уже завершается сенситивный период развития данного физического качества [3].

Таблица 1. Распределение средств гимнастических видов спорта

Виды гибкости	Группа средств	Примеры средств
1. Активная динамическая гибкость	1.1 Гимнастические повороты	— с махом вперед; — с махом в сторону; — с махом назад; — перемахи ногами.
	1.2 Гимнастические неопорные прыжки	— в полушпагат (левый, правый); — в поперечный шпагат; — в продольный шпагат (левый, правый).
	1.3 Гимнастические упражнения на бревне	— повороты махом ног; — поперечный шпагат в прыжке с упором руками; — махи ногами (вперед, назад, в стороны, скрестные махи).
2. Активная статическая гибкость	2.1 Упражнения на равновесие	— отведение ноги вперед (правая, левая) с удержанием; — отведение ноги назад (правая, левая) с удержанием; — отведение ноги в сторону (правая, левая) с удержанием.
	2.2 Гимнастические упражнения на бревне	— те же упражнения из группы 2.1, но выполняемые на гимнастическом бревне.
3. Пассивная гибкость	3.1 Гимнастические упражнения на бревне	— полушпагат (левый, правый); — поперечный шпагат; — продольный шпагат (левый, правый); — наклон вперед (стоя, сидя).

Примечание: вместо гимнастического бревна можно использовать гимнастическую скамейку.

В то же время, основу соревновательной деятельности в таэквондо составляют амплитудные удары, после которых важно не потерять равновесие. Такое противоречие, которое заключается в высокой значимости совершенствования гибкости квалифицированных таэквондистов и наличии препятствий из-за возраста спортсменов и интенсификации тренировочного процесса, вызывает необходимость поиска новых подходов к планированию физической подготовки на этапе спортивного совершенствования.

На наш взгляд, решить вышеуказанную проблему позволит включение в методику развития гибкости средств из гимнастических видов спорта. Такой подход позволит сопряженно воздействовать и на подвижность в тазобедренных суставах таэквондистов, и на скоростно-силовые и координационные способности спортсменов, то есть тренировочные задания на растягивание могут соответствовать специфике соревновательных действий.

Поэтому в исследовании была поставлена цель — обосновать эффективность методики совершенствования гибкости таэквондистов 17 лет, основанной на средствах гимнастических видов спорта.

Для ее достижения были выбраны следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, видеоанализ соревновательных поединков, педагогический эксперимент, статистические методы.

Изучение литературных источников позволило выявить, что некоторые группы гимнастических элементов в значительной мере соответствуют по своей двигательной структуре и мышечным усилиям технике действий в таэквондо [1, 2, 4]. Для включения данных элементов в методику совершенствования гибкости таэквондистов 17 лет, они были структурированы по группам в соответствии с воздействием на виды гибкости (табл. 1).

Для обоснования эффективности разработанной методики был проведен педагогический эксперимент. В качестве испытуемых были выбраны таэквондисты в возрасте 17 лет (n=18). Эксперимент длился 5 месяцев, общий объем тренировочной нагрузки, направленной на развитие гибкости, был одинаковым в обеих группах, отличие состояло в содержании комплексов упражнений, основанных на элементах гимнастики, схожих по структуре и мышечным усилиям с амплитудными ударами в таэквондо, выполняемыми также в прыжке или с разворотом. КГ в период эксперимента продолжала заниматься по традиционной программе, основанной на применении шпагатов (продольный и поперечный), махов ногами и различных наклонов самостоятельно и в парах. В ЭГ 60 % этих упражнений были заменены средствами из гимнастических видов спорта. Разработанная методика совершенствования гибкости включала комплексы специальных заданий, 40 % которых составляли традиционные упражнения таэквондо, а 60 % — средства гимнастических видов спорта. Применяли данные комплексы три раза в неделю по 20 минут в начале основной части учебно-тренировочного занятия. Каждый мезоцикл состав комплексов обновлялся в связи с адаптацией спортсменов к упражнениям.

Сравнение прироста показателей гибкости испытуемых до и после педагогического эксперимента представлено в таблице 2.

Таблица 2. Прирост показателей гибкости испытуемых в конце педагогического эксперимента

Группы	Активная гибкость в тазобедренном суставе (отведение ноги вперед)		Пассивная гибкость в тазобедренных суставах (шпагат)	Активная гибкость позвоночного столба (наклон вперед)
	левая	правая		
КГ, %	3,4	0,9	8,3	9,0
ЭГ, %	11,2*	13,6*	34,8*	56,3*

Примечание: * — достоверность различий при p<0,05.

Таблица 3. Динамика показатели технико-тактической подготовленности таэквондистов в соревновательных поединках

Показатели	КГ (n=9)		ЭГ (n=9)	
	До эксп-та X±m	После эксп-та X±m	До эксп-та X±m	После эксп-та X±m
Удары в голову, кол-во	2,21±0,1	3,58±0,1*	2,30±0,1	4,06±0,1*
Коэфф. активности ударов в голову, %	19,30±0,1	24,17±0,1*	20,42±0,1	41,57±0,1*
Удары в прыжке, кол-во	0,70±0,1	0,98±0,1	0,82±0,1	1,66±0,1*
Коэфф. активности ударов в прыжке, %	11,38±0,1	12,52±0,1	12,10±0,1	18,17±0,1*
Удары с разворотом, кол-во	0,92±0,1	1,02±0,1	0,98±0,1	1,84±0,1*
Коэфф. активности ударов с разворотом, %	12,46±0,1	13,79±0,1	12,50±0,1	20,53±0,1*
Баллы, кол-во	1,13±0,1	1,34±0,1	1,24±0,1	2,56±0,1*

Примечания: представлены средние показатели за 1 минуту поединка; * — достоверность различий при p<0,05.

Таким образом, проведенное тестирование позволило выявить достоверный прирост показателей подвижности в тазобедренных суставах и позвоночном столбе в экспериментальной группе.

Однако нас интересовал и вопрос, как разработанная методика повлияла на соревновательную деятельность испытуемых. Поэтому был проведен сравнительный видеоанализ поединков за 2023 и 2024 годы (табл. 3). Тремя экспертами фиксировались такие показатели, как количество ударов в голову, ударов в прыжке, ударов с разворотом [6].

Из представленных данных видно, что в ЭГ достоверно улучшились все исследуемые показатели, тогда как в КГ только два из семи. То есть в ЭГ выросло не только количество ударов в голову и соответственно их активность, но и те параметры, которые зависят не только от гибкости, но и от скоростно-силовых и координационных способностей.

Таким образом, средства гимнастических видов спорта позволяют не просто повысить уровень развития гибкости в таэквондо на этапе спортивного совершенствования, но и сопряженно воздействуют и на другие специальные двигательные способности спортсменов, позволяя повышать результативность соревновательной деятельности за счет получения дополнительных баллов за амплитудные удары в прыжке или с разворотом.

Включение средств гимнастических видов спорта в учебно-тренировочный процесс в таэквондо на этапе спортивного совершенствования позволит избежать негативного влияния возрастных особенностей таэквондистов 16–17 лет на рост показателей, характеризующих уровень развития специальной гибкости.

Литература

1. Кравцевич, И. П. Эффективность методики батутно-акробатической подготовки в учебно-тренировочном процессе юных тхэквондистов: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Кравцевич И. П. — Липецк, 2006. — 165 с.
2. Лебедихина, Т. М. Гимнастика: теория и методика преподавания / Т. М. Лебедихина. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 112 с.
3. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — Москва : Терра-Спорт: Олимпия Пресс, 2001. — 520 с.
4. Теория и методика гимнастики / М. Л. Журавин, О. В. Загрядская, Н. В. Казакевич [и др.]; под ред. М. Л. Журавина, Н. К. Меньшикова. — 2-е изд., стер. — Москва : Академия, 2012. — 496 с.
5. Терзи, М. С. Особенности развития активной и пассивной гибкости у юных тхэквондистов // Человек. Спорт. Медицина. — 2015. — Т. 15, № 1. — С. 65–68.
6. Харькова, В. А. Автоматизация структурно-содержательного анализа соревновательных поединков в таэквондо / В. А. Харькова, Е. Д. Заранкевич // Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 18–20 апр. 2018 г. Ч. 1. — Минск : БГУФК, 2018. — С. 231–232.
7. Yılmaz, D. S. The effect of different flexibility studies on performance of taekwondo // Turkish Journal of Sport and Exercise. — 2021. — Т. 23, № 3. — P. 339–344.

УДК 796.322

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ГАНДБОЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Хлопцева Марина Викторовна,
Хлопцев Вадим Аркадьевич

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние информационно-коммуникационных технологий на повышение эффективности учебно-тренировочного процесса в гандболе. В последние годы технологии стали неотъемлемой частью спортивной подготовки и тренировки, позволяя улучшить как индивидуальные, так и командные навыки. В статье проанализированы практические примеры успешной реализации этих технологий на занятиях, а также подчеркнута возможность адаптации методов обучения к современным требованиям и условиям.
Ключевые слова: гандбол, информационно-коммуникационные технологии, техника гандбола, тактика гандбола.

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE HANDBALL TRAINING PROCESS THROUGH THE INTRODUCTION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Khloptseva Marina Viktorovna,
Khloptsev Vadim Arkadyevich

Masherov State University, Vitebsk, Republic of Belarus

Abstract. This article examines the impact of information and communication technologies (ICT) on improving the effectiveness of the handball training process. In recent years, technology has become an integral part of athletic training and coaching, allowing for the improvement of both individual and team skills. The article analyzes practical examples of the successful implementation of these technologies in the classroom, and also highlights the possibility of adapting teaching methods to modern requirements and conditions.
Keywords: handball, information and communication technologies, handball technique, handball tactics.

Информационное обеспечение учебно-тренировочного и соревновательного процессов в гандболе представляет собой значимый аспект, который актуален в контексте современного спорта и способствует повышению качества подготовки спортсменов. В условиях динамичного развития спортивной науки и практики становится очевидным, что эффективное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на всех этапах подготовки гандболистов является немаловажным фактором, влияющим на эффективность тренировочного процесса. Современные информационные технологии позволяют не только упрощать процесс анализа производительности спортсменов, но и обеспечивать сбор, хранение и обработку больших объемов данных, что в свою очередь содействует более точному мониторингу их физического состояния и технической готовности. Это открывает новые горизонты для оптимизации тренировочных программ и индивидуализации подхода к каждому спортсмену.

Невзирая на определенные трудности, связанные с организационными, материально-техническими, научно-методическими аспектами разработки и внедрения современных информационных технологий в области физической культуры и спорта, они вызывают определенный интерес у ряда специалистов [3]. Причиной тому, как утверждают В. В. Зайцева, П. К. Петров, Е. Ю. Розин, И. И. Тихонов, А. И. Федоров и другие, является назревшая необходимость перехода от традиционных форм подготовки к использованию современных информационных и коммуникационных технологий, позволяющих значительно эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации, вести самостоятельную работу и самообразование, качественно изменять содержание, методы и организационные формы учебно-тренировочного процесса.

Цель работы — повышение эффективности учебно-тренировочного процесса в гандболе с применение комплекса компьютерных программ.

Методы исследования. В качестве материалов исследования использовались научно-исследовательские работы ученых в области физической культуры и спорта И. П. Волкова, Б. А. Ашмарина, М. А. Годика, Л. П. Матвеева, Ю. Д. Железняка [2]. Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, спортивно-педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования и их анализ. Комплекс компьютерных программ для профессионального гандбола представляет собой два взаимосвязанных программных продукта, предназначенных для применения в учебно-тренировочном процессе профессиональных команд по гандболу для полевых игроков (“Handball-Training”) и вратарей («Голкипер»).

Компьютерная программа “HandballTraning” позволяет решать следующие задачи учебно-тренировочного процесса по гандболу: анализ уровня специальной физической подготовленности спортсмена; сбор данных о выполненных технико-тактических действиях игроком во время соревнований; анализ уровня технико-тактической подготовленности каждого игрока команды посредством интерпретации индексов технико-тактического действия спортсмена, а также команды в целом; производить анализ хронометража игры; определять рейтинг спортсмена как за одну игру, так и за необходимое количество игр; подбор упражнений для построения учебно-тренировочного процесса (рис. 1).

Компьютерная программа «Голкипер» (рис. 2) применяется для сбора информации по броскам в ворота в зависимости от сектора ворот, а именно в какую часть ворот какой игрок бросает. Данная информация позволит вратарю изучить направление и сектор броска игрока и тем самым выбрать тактическую схему защиты ворот. Компьютерная программа «Голкипер» структурирована следующим образом: ввод данных об игре; пуск игры; вывод информации об игре [1].

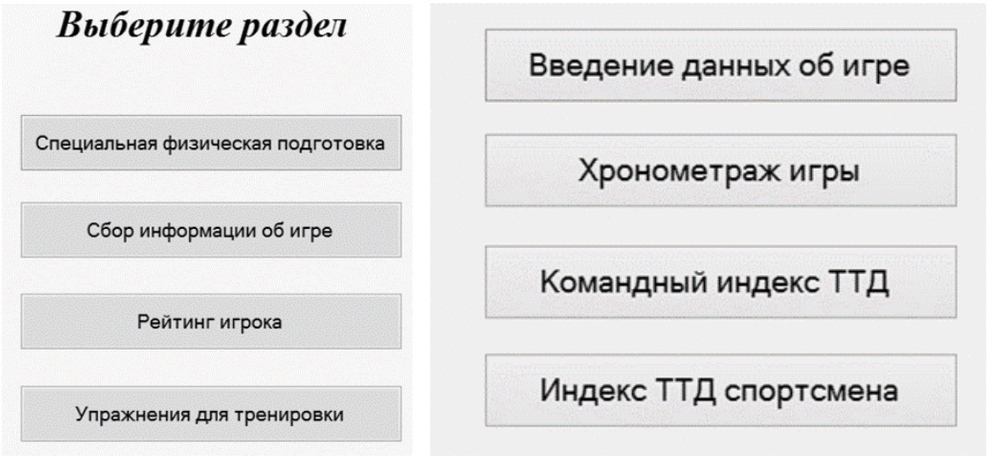


Рис. 1. Разделы компьютерной программы “HandballTraning”

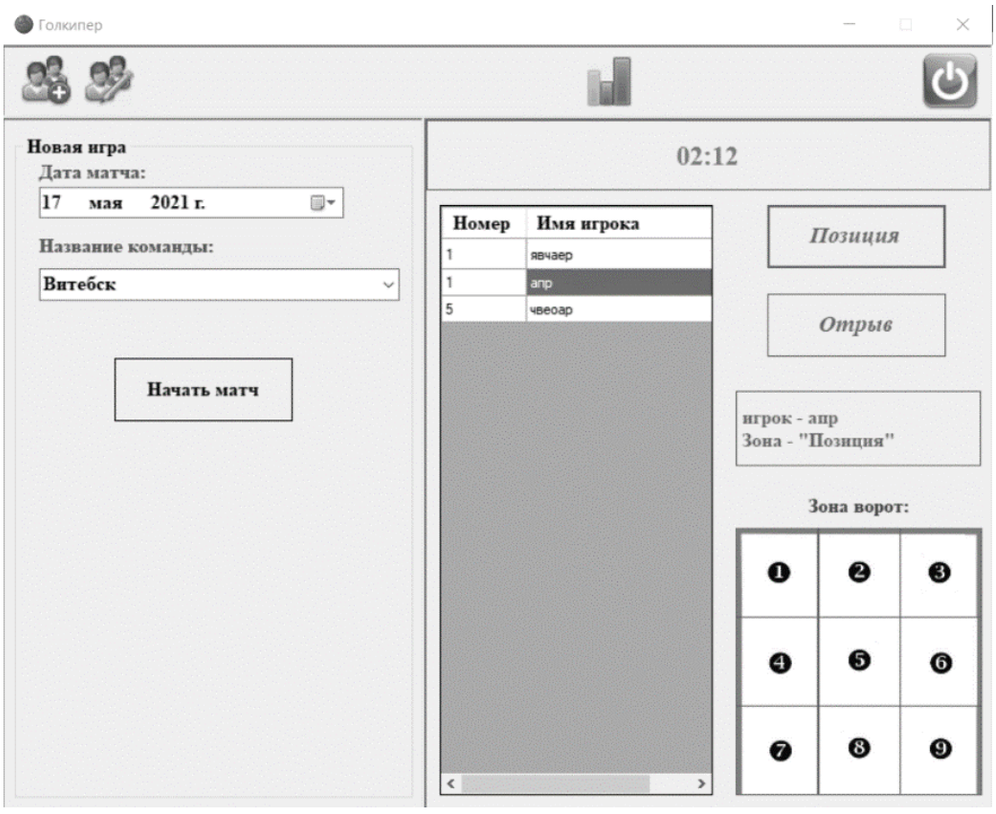


Рис. 2. Структура компьютерной программы «Голкипер»

Эффективность разработанной нами компьютерной программы “HandballTraining” оценивалась с использованием систематического анализа и обобщения результатов педагогического эксперимента. Одним из ключевых критериев эффективности экспериментальной программы явилось повышение технико-тактического мастерства как команды в целом, так и индивидуальных спортсменов в частности.

Из рисунка 3 видно, что в экспериментальной группе уровень командных технико-тактических действий значительно повысился и прирост составил 17,7%, так как в контрольной группе — 5,8%.

Эффективность действий вратарей до и после педагогического эксперимента представим в виде сравнительных графиков (рис. 4, 5).

Анализ результатов исследования показал, что по броскам с различных дистанций произошло улучшение отбивания мяча вратарем. При бросках с 6 — ти метровой линии улучшение составило +6,49%, при бросках с 9 метровой линии — на +4,25%. Значительный прирост эффективности задержания мяча наблюдается при выполнении 7-метрового штрафного броска с 15% до педагогического эксперимента до 45,2% после педагогического эксперимента. Увеличение составило +30,2%.

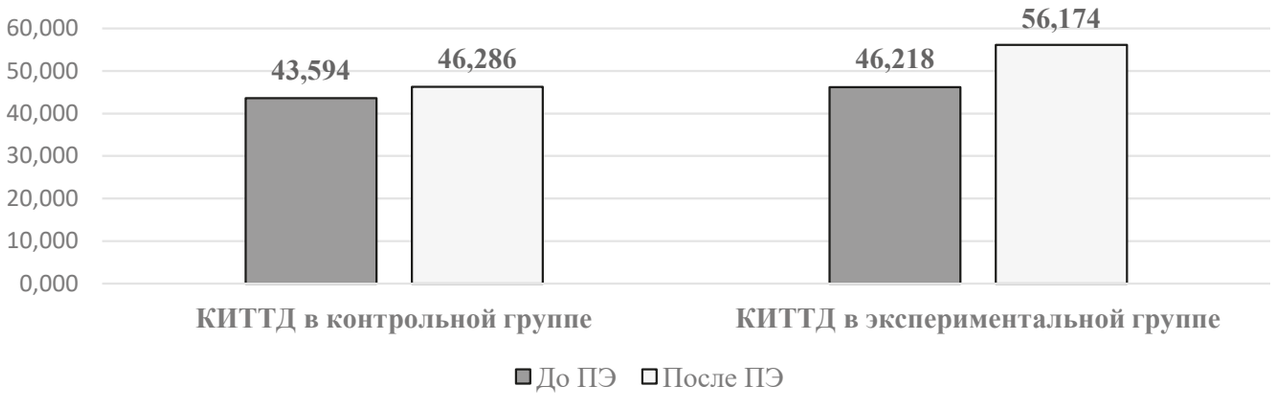


Рис. 3. Сравнительные значения командного индекса технико-тактических действий в контрольной и экспериментальной группах до и после педагогического эксперимента



Рис. 4. Эффективность задержания мячей вратарем за все игру, в %

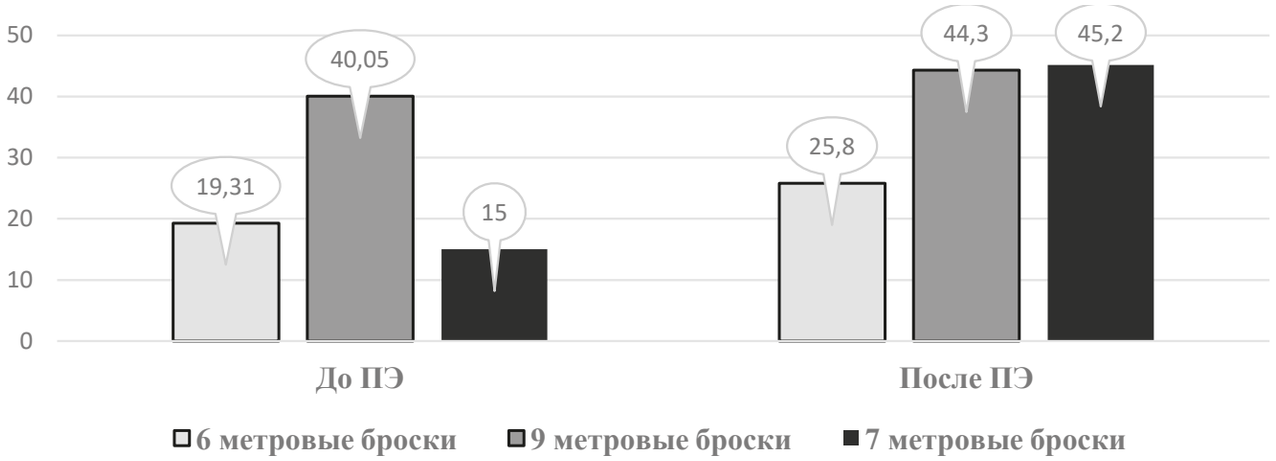


Рис. 5. Эффективность задержания мячей вратарем за все игру по разновидностям броском согласно дистанции, в %

Заключение. Таким образом, стоит отметить важность информационного обеспечения учебно-тренировочных и соревновательных процессов в гандболе, подтверждая, что использование современных информационно-коммуникационных технологий оказывает значительное влияние на качество подготовки спортсменов. В условиях стремительного развития спортивной науки внедрение специализированных программ, таких как «HandballTraining» и «Голкипер», создает условия для более глубокого анализа и мониторинга как индивидуальных, так и командных результатов. Полученные данные демонстрируют высокую эффективность предлагаемых компьютерных программ, что выражается в увеличении уровня технико-тактической подготовки как команды, так и отдельных гандболистов.

Литература

1. Параховская, М. В. Структура и характеристика компьютерной программы «Голкипер» / М. В. Параховская, А. С. Саксен // Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XIX Международной научно-практической конференции. Ч. 3. — Пенза : Наука и Просвещение, 2021. — С. 201–204.
2. Параховская, М. В. Теоретико-методические аспекты использования компьютерной программы «HandballTraning»

в учебно-тренировочном процессе по гандболу / М. В. Параховская, В. А. Хлопцев, В. А. Талай // Культура физическая и здоровье. — 2019. — № 3 (71). — С. 98–101.
3. Параховская, М. В. Анализ использования информационно-коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта // Вестник ВГУ. — 2015. — № 2 (86–87). — С. 99–107.

УДК 796.015

ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АТЛЕТА

Хуббиев Шайкат Закирович[1,2],
Пашута Валерий Лукич[1]

[1] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предмет статьи — экономизация тренировочно-соревновательной деятельности; цель — обоснование экономизации тренировочно-соревновательной деятельности, методология — системный подход: метод — теоретический анализ и обобщение; результат — обоснование экономичности спортивных движений; область применения — спортивная подготовка. Вывод: тренировочно-соревновательная деятельность, построенная согласно теории функциональных систем, приобретает новые свойства — экономичность, гармоничность, интегративность.
Ключевые слова: функциональная система, экономизация, тренировочно-соревновательная деятельность, спорт.

THE THEORY OF FUNCTIONAL SYSTEMS — AS A BASIS FOR ECONOMIZING TRAINING AND COMPETITIVE ACTIVITIES OF AN ATHLETE

Khubbiev Shaikat Zakirovich[1,2],
Pashuta Valery Lukich[1]

[1] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. Subject of the article — economisation of training and competition activity; purpose — justification of economisation of training and competition activity, methodology — system approach: method — theoretical analysis and generalisation; result — justification of economisation of sports movements; field of application — sports training. Conclusion: training and competition activity, built according to the theory of functional systems, acquires new properties — economical, harmonious, integrative.
Keywords: functional system, economization, training and competitive activity, sport.

Введение. Организм, его органы, системы и их функции — все это функциональные системы (ФС). В процессе тренировочно-соревновательной деятельности (ТСД) они взаимосодействуют с целью получения полезного адаптивного результата. В теории ФС выделяют биологические и социальные ФС. К ним относятся ТСД, нацеленная обеспечить спортсмену стать чемпионом, победить соперников, установить рекорд и др. Спортивный результат — это системообразующий фактор создания таких педагогических ФС, как спортивная тренировка и соревновательная деятельность.

Цель исследования — показать возможности экономизации спортивной тренировки и соревновательной деятельности атлета на основе положений теории функциональных систем П. К. Анохина.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение, дедукция индукция, сравнение, контент-анализ.

Результаты исследований и их анализ. Организм атлета — ФС, созданная в процессе биологической эволюции. Ч. Дарвин в труде «Происхождение видов» пишет, что эволюция стремится «постоянно соблюдать экономию» [6]. И. И. Шмальгаузен отметил, что адаптация организмов в ходе эволюции создала у них механизм экономизации производства и расходования энергии [8]. По В. А. Кордюму, за время существования живого на Земле его экономичность возросла на 10^{14} порядков [5]. По Н. В. Зимкину, с экономичностью связаны лучшие адаптивные свойства человека [7]. Можно сказать, что экономизация движений человека основана на интеграции достижений его развития в прошлом, настоящем и будущем.

Организм человека — комплекс ФС, нервно-гуморальных процессов, при которых отдаленные и различные импульсы нервной системы избирательно интегрируются на основе одновременного и соподчиненного их функционирования, завершающегося полезным адаптивным результатом [2]. На организменном уровне таким результатом является тренированность. Как высоко экономичная ФС она формируется в процессе ТСД.

Важно понимать, что в процессе ТСД в организме атлета интегрируются два вида ФС: один за счет саморегуляции обеспечивает устойчивость параметров внутренней среды; другой способствует адаптации организма к физическим нагрузкам [1].

Организму — биологической ФС — и ТСД — педагогической ФС — присущи гармоничность, экономичность. Первая означает единство разнообразия, а также гармонию жизни, когда «все в меру» [4]. По Н. А. Бернштейну, ловкие движения как ФС — гармоничны, так как сочетают целесообразность и экономичность, связанные с преодолением избыточных степеней свободы [3].

Гармонизация как механизм экономизации ТСД проявляется во взаимодействии функций органов и систем организма как ФС и несет в себе интегрированный эффект. Взаимодействия органов и систем организма и организма в целом упорядочены и организованы, под влиянием полезного адаптивного результата они приобретают характер взаимосодействия, обеспечивая этим подлинную кооперацию множества функций организма в интересах получения конечного полезного результата. Любой орган и любая его функция становится частью ФС, если он вносит свою долю содействия в получение запрограммированного результата [1]. Механизмом экономии энергии в ходе ТСД является взаимосодействие функций органов и систем организма атлета. Экономичность свойственна процессам адаптации и гомеостаза

в организме при выполнении физических нагрузок [1]. Известно, что организм образуют органы и системы как малые субсистемы. О том, как они взаимодействуют друг другу в процессе ТСД, можно судить по результатам их деятельности. П. К. Анохин полагает, что результат функционирования организма — это своеобразный «суд последней инстанции». Именно он при затруднении его получения приводит всю систему в крайне беспокойное и неустойчивое состояние. Организм живет в среде непрерывного получения результата, с достижением данного фазного результата начинается «беспокойство» по поводу последующего результата и т. д. [1]. Возможно, каждый результат в таком континууме результатов касается и организма, и личности атлета, отражая динамику спортивного совершенствования. При этом за счет минимизации ресурсозатрат атлета в ходе ТСД достигается наивысший спортивный результат.

Поскольку спортивная подготовка атлета протекает в условиях влияния множества природных, социальных, антропогенных и других факторов, то ее последствия неоднозначны. Поэтому нужна профилактика их негативных влияний и соответствующая коррекция ТСД.

ТСД, в конечном итоге, проявляется в способности мышечных иннервационных аппаратов атлета к внезапной перестройке и выборочной композиции их компонентов в виде ФС, востребованных в данный момент для достижения духовно-нравственной, физической, психологической, технико-тактической, и интегральной подготовленности.

Очевидно, об этом писал П. К. Анохин, полагая, что сокращение мышечного волокна представляется в двух аспектах: первое, как процесс сократительных структур, а второе, как сокращение, составляющее очень дробную субсистему, например в спортивном прыжке. Ясно, что имеется ввиду грандиозное различие в составе этих систем и, может быть, еще более грандиозная задача определения места компонента в большой системе [1].

По П. К. Анохину, результат — системообразующий фактор создания гармонии при формировании систем. При структурировании систем более низкий уровень систем организует контакт их результатов, составляющий более высокий уровень систем. В этом случае «иерархия систем» превращается в иерархию результатов каждой из субсистем предыдущего уровня [1], видимо, по принципу «дерева целей». На его основе формируется «дерево результатов» ТСД атлета как своеобразная педагогическая ФС, экономизирующая его усилия в указанных видах деятельности.

В теории ФС П. К. Анохин показал узловые механизмы в виде стадий формирования ФС: 1) стадию афферентного синтеза; 2) обстановочную стадию; 3) стадию пусковой афферентации; 4) стадию принятия решения; 5) стадию формирования акцептора результатов действия и эфферентной программы самого действия; 6) стадию получения результатов действия и формирование обратной афферентации для сличения полученных результатов с запрограммированными. Они объединили в рамках теории функциональных систем высший синтез и тончайший анализ [1].

Афферентный синтез, подчиняясь доминирующей мотивации и под коррекцией памяти, подбирает возможные степени свободы, при которых возбуждения избирательно направляются к мышцам, совершающим нужное действие. Принятие решения после завершения афферентного синтеза — это выбор должных степеней свободы компонентов рабочей части системы. Эти степени свободы позволяют экономично действовать для достижения запрограммированного результата.

При принятии решения обрабатываемая информация интегрирует команду для подбора наиболее оптимальных аппаратов ТСД. Далее по принятому решению возбуждения выходят на определенные мышечные группы. При этом быстро исключаются не соответствующие принятому решению степени свободы в движениях атлета.

Формирование акцептора результатов действия «предвосхищает» афферентные свойства результата, ожидаемого по принятому решению. Это как бы опережает ход событий в отношениях организма и внешнего мира. Далее следуют цепочка действий по экономизации ТСД: результат — обратная афферентация — сличение и оценка реальных результатов в акцепторе результатов действия — коррекция — новый результат ТСД и т. д. [1].

Отметим, что потенциал экономизации ТСД атлета, реализуемый в соответствии с теорией ФС, практически неисчерпаем. Он заключен в мозге человека и реализуется за счет активизации мозговой деятельности. Для этого избирательно подбирается, создается в ходе спортивной подготовки такая сложная педагогическая ФС как ТСД. Потенциальные возможности нашего мозга практически неисчерпаемы. Поэтому спортивную подготовку нужно научно обосновывать и реализовывать с учетом понимания роли и возможностей мозговой деятельности в управлении ТСД.

П. К. Анохин показал, что число степеней свободы нервных клеток мозга с учетом всех переменных, определяющих ТСД атлета, выражено единицей с числом нулей, умещающихся только на ленте длиной… в 9500000 км. Конечно же человек практически никогда не сможет использовать все резервы мозговой деятельности. Но специалистам и научным работникам сферы спорта высших достижений важно понять, что возможности спортивного совершенствования атлетов неисчерпаемы. Такой потенциал мозга можно правильно и эффективно реализовывать при глубоком познании человека и его возможностей. Это связано не только со спортом высших достижений, но и с другими видами деятельности человека в различных социальных сферах, включая сферу физкультурного образования и спорта.

Заключение (выводы). Тренировочно-соревновательная деятельность, построенная на основе теории функциональных систем, приобретает новые свойства: экономичность взаимосодействие, гармоничность, интегративность, приспособительная результативность, позволяющие успешно индивидуализировать спортивную тренировку и соревновательную деятельность атлета, что, в свою очередь, послужит ему для демонстрации высоких спортивных результатов.

Литература

1. Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. — Москва : Медицина, 1975. — 447 с.
2. Анохин, П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы / П. К. Анохин. — Москва : Наука, 1980. — 160 с.
3. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. — Москва : Физкультура и спорт, 1991. — 209 с.
4. Голубев, В. С. Природа. Человек. Общество: развитие и гармония / В. С. Голубев. — Москва : ЛЕНАНД, 2016. — 251 с.
5. Кордюм, В. А. Эволюция и биосфера / В. А. Кордюм. — Киев : Наукова думка, 1982. — 264 с.
6. Лисицын, Ю. П. Детерминационная теория медицины: доктрина адаптивного реагирования / Ю. П. Лисицын, В. П. Петленко. — Санкт-Петербург : Гиппократ,1992. — 416 с.
7. Физиологические основы физической культуры и спорта / под ред. Н. В. Зимкина. — Москва : Физкультура и спорт, 1955. — 416 с.
8. Шмальгаузен, И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора) / И. И. Шмальгаузен. — Москва : Наука, 1968. — 452 с.

УДК 796.332

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ОККЛЮЗИОННОЙ ТРЕНИРОВКИ

Ципин Леонид Львович[1],
Голубев Александр Сергеевич[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] соискатель

Аннотация. Статья посвящена окклюзионной тренировке в подготовке футболистов. Эффективность соревновательной деятельности футболистов оценивалась по показателям двигательной активности игроков и результатам выступления команды после применения окклюзионной тренировки. Обнаружен рост большинства показателей двигательной активности игроков, в среднем, на 18%. Во втором круге первенства Санкт-Петербурга среди молодежных команд 1 лиги команда набрала 11 очков и поднялась на 3 место в итоговой турнирной таблице.
Ключевые слова: футбол, окклюзионная тренировка, спортивный результат.

INCREASING THE EFFICIENCY OF FOOTBALL PLAYERS' COMPETITIVE PERFORMANCE BASED ON OCCLUSION TRAINING

Tsipin Leonid Lvovich[1],
Golubev Alexander Sergeyevich[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Degree Candidate

Abstract. The article is devoted to occlusion training in football players' training. The effectiveness of competitive activity of football players was evaluated using the indicators of players' motor activity and the results of team performance after the application of occlusion training. The growth of the majority of the players' motor activity indicators was found to be 18% on average. In the second round of the championship of St. Petersburg among youth teams of the 1st league the team scored 11 points and moved up to the 3rd place in the final standings.
Keywords: football, occlusion training, sports performance.

Введение

В футболе, как и в большинстве других видов спорта, физическая подготовка имеет большое значение для достижения высоких спортивных результатов. Одним из компонентов физической подготовленности футболистов являются силовые и скоростно-силовые способности. Они обеспечивают реализацию технического и тактического мастерства футболистов во время игры. Это отмечается в работах многих отечественных и зарубежных специалистов [2, 3, 5, 6, 8, 12]. Для развития силовых способностей, в основном, используются традиционные средства и методы, учитывающие этапы подготовки и возраст игроков. Силовые упражнения направлены, главным образом, на развитие силы мышц ног. Используются разнообразные упражнения с отягощением среднего веса или тренажеры. Упражнения выполняются повторным методом до значительного утомления или методом «до отказа». В последнее время в футболе уделяется внимание сочетанию различных методов, в частности, метода максимальных усилий, выполнения упражнений в плиометрическом режиме, электростимуляции и др. [7, 9, 10].

Одним из инновационных методов развития силовых способностей спортсменов является окклюзионная тренировка (тренировка с ограничением кровотока, KAATSU-тренинг). По мнению ряда авторов силовая тренировка с применением окклюзии в сочетании с технической подготовкой повышает результативность квалифицированных спортсменов в различных видах спорта [11]. Вместе с тем, упоминания об использовании окклюзионной тренировки в футболе встречаются крайне редко [13]. В связи с этим были проведены исследования, в которых изучалось влияние окклюзионной тренировки (гипоксической силовой тренировки) на силовые способности, а также скоростные и скоростно-силовые способности футболистов. Установлено, что окклюзионная тренировка достоверно повышает максимальную изометрическую силу и локальную силовую выносливость передней группы мышц бедра футболистов, что приводит к росту результатов тестов, характеризующих их скоростные и скоростно-силовые способности [1, 4]. Возникла необходимость проверить, каким образом применение окклюзионной тренировки отражается на соревновательной деятельности футболистов. Таким образом, цель настоящего исследования заключается в оценке эффективности применения метода окклюзии в подготовке футболистов.

Методы исследования

В проведенном педагогическом эксперименте участвовала команда, выступающая в первенстве Санкт-Петербурга по футболу среди молодежных команд 1 лиги. Матчи проходили в два круга. Первый круг включал 12 игр, второй круг — 6 игр. Перед первым кругом команда в процессе специальной силовой подготовки использовала традиционные методы тренировки, перед

Таблица 1. Показатели двигательной активности игроков, M±m

Игры	Наибольшая скорость передвижения, м/с	Количество ускорений и торможений более 6,5 м/с^2	Передвижение с ускорением более 5,5 м/с^2, м	Преодоленное за матч расстояние, м
1-й круг	7,51±0,19	41±5	580±54	8000±220
2-й круг	7,98±0,14	50±6	771±86	9260±280

вторым кругом — окклюзионную тренировку. Определяли показатели двигательной активности игроков за матч и общую результативность команды в играх первого и второго кругов. Сравнивали результаты первых шести игр каждого круга.

Показатели двигательной активности игроков регистрировали при помощи GPS трекеров.

Результаты исследований и их анализ

В таблице 1 представлены средние значения показателей двигательной активности игроков за матч.

Из таблицы 1 следует, что показатели двигательной активности игроков в матчах первого и второго кругов заметно отличаются. Так, наибольшая скорость передвижения достоверно увеличилась на 0,47 м/с, т. е. на 6,3% ($P<0,05$); передвижение с ускорением более 5,5 м/с^2 увеличилось на 191 м, т. е. на 32,9% ($P<0,05$); преодоленное за матч расстояние увеличилось на 1260 м, т. е. на 15,8% ($P<0,05$). Количество ускорений и торможений более 6,5 м/с^2 также увеличилось, но изменение оказалось недостоверным ($P>0,05$). То, что данный показатель изменился недостоверно, можно объяснить его большей зависимостью от игровой ситуации, чем от физической подготовленности игроков.

Рост показателей двигательной активности, в среднем, на 18% говорит об эффективности методики специальной силовой подготовки футболистов с использованием окклюзионной тренировки.

Общей характеристикой подготовки футбольной команды является спортивный результат, а именно количество набранных очков и место в турнирной таблице. По окончании первых 6 игр первого круга летнего соревновательного сезона команда сумела набрать 5 очков при разнице между забитыми и пропущенными мячами -3. Во втором круге команда набрала 11 очков за 6 игр при разнице между забитыми и пропущенными мячами +6, что позволило ей занять 3 место в итоговой турнирной таблице.

Выводы

Применение окклюзионной тренировки в процессе специальной силовой подготовки футболистов приводит к росту показателей их двигательной активности и повышению результативности участия команды в играх.

Литература

1. Голубев, А. С. Изменение скоростных и скоростно-силовых качеств футболистов 17–20 лет при использовании KAATSU-тренинга // Успехи гуманитарных наук. — 2023. — № 8. — С. 238–242.
2. Губа, В. П. Организация учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и подготовленности / В. П. Губа, А. В Лексаков. — Москва : Советский спорт, 2012. — 176 с.
3. Монаков, Г. В. Подготовка футболистов / Г. В. Монаков. — Москва : Советский спорт, 2005. — 285 с.
4. Самсонова, А. В. Влияние гипоксической силовой тренировки на силовые способности спортсменов / А. В. Самсонова, Л. Л. Ципин, А. С. Голубев // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 10. — С. 95–97.
5. Селуянов, В. Н. Футбол: проблемы физической и технической подготовки / В. Н. Селуянов, К. С. Сарсания, В. А. Заборова. — Долгопрудный : ИНТЕЛЛЕКТиК, 2012. — 157 с.
6. Черепанов, П. П. Силовая подготовка футболистов. Скорость атакующих действий в футболе: методические разработки / П. П. Черепанов, М. Мухамадиев. — Москва : Профиздат, 2012. — 88 с.
7. Gorostiaga, E. M. Strength training effects on physical performance and serum hormones in young soccer players / E. M. Gorostiaga [et al.] // European Journal of Applied Physiology. — 2004. — Vol. 91, no. 5–6. — P. 698–707.
8. Kraemer. W. J. Strength training for sport / W. J. Kraemer. — Blackwell Scientific Publications, 2002. — 186 p.
9. Manolopoulos, E. Effects of combined strength and kick coordination training on soccer kick biomechanics in amateur players / E. Manolopoulos, C. Papadopoulos, E. Kellis // Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports. — 2006. — Vol. 16, No. 2. — P. 102–110.
10. Ronnestad, B .R. Effects of in-season strength maintenance training frequency in professional soccer players / B. R. Rønnestad, B. S. Nymark, T. Raastad // Journal of Strength and Conditioning Research. — 2011. — Vol. 25, No. 10. — P. 2653–2660.
11. Scott, B. R. Blood flow restricted exercise for athletes: A review of available evidence // Journal of Science and Medicine in Sport. — 2016. — Vol. 19, No. 5. — P. 360–367.
12. Trolle, M. Effects of strength training on kicking performance in soccer / M. Trolle [et al.] // Science and Football. — London : F & FN Spon, 1993. — P. 95–97.
13. Yamanaka, T. Occlusion training increases muscular strength in division IA football players / T. Yamanaka, R. S. Farley, J. L. Caputo // Journal of Strength Conditioning Research. — 2012. — Vol. 26, no. 9. — P. 2523–2529.

УДК 796.422.12

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СПРИНТЕРСКОГО БЕГА ПО ВИРАЖУ В МАНЕЖЕ

Шиманский Александр Андреевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена поиску путей повышения результативности спринтерского бега по виражу в манеже. Цель — выявить факторы, обусловливающие скорость сприн-

терского бега по виражу в манеже. Методы исследования: анализ специальной литературы и протоколов соревнований; опрос; видеозахват движений; оптическая регистрация кинематики техники; электромиография; методы математической статистики. Были конкретизированы условия сохранения скорости бега по виражу, определяющие направленность коррекции тренировочного процесса.
Ключевые слова: легкоатлетический манеж, техника спринтерского бега, вираж, результативность, биомеханические особенности, пути совершенствования техники.

WAYS TO IMPROVE THE PERFORMANCE OF SPRINTING ON A BEND IN THE ARENA

Shimansky Alexander Andreevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to the search for ways to improve the effectiveness of sprint running on a curve in the arena. Objective: to identify the factors that determine the speed of sprinting along the curve in the arena. Research methods: analysis of special literature and competition protocols; survey; video capture of movements; optical registration of kinematics of equipment; electromyography; methods of mathematical statistics. The conditions for maintaining the speed of running along the curve were specified, which determine the direction of correction of the training process.
Keywords: athletics arena, sprinting technique, turn, performance, biomechanical features, ways to improve technique.

Введение. Техническая подготовка спортсменов в спринтерском беге может быть эффективной в том случае, если происходит разработка ее содержания на основе всестороннего анализа и учета биомеханических закономерностей управления движениями [1, 4]. В настоящее время техника спринтерского бега по виражу в манеже остается малоизученной, что не позволяет сформировать о ней полное представление, подобрать эффективные, научно обоснованные средства её совершенствования. В связи с этим целью исследования являлось выявление факторов, обусловливающих скорость спринтерского бега по виражу в манеже.

Методы исследования. Применялся комплекс научных методов: анализ и обобщение научно-методической литературы; анализ протоколов соревнований ЧМ в беге на 400 м в манеже; опрос; 3D-видеозахват движений («Qualisys», Швеция); оптическая регистрация кинематических параметров техники (технология OptoJump Next); метод поверхностной электромиографии; методы математической статистики. Биомеханические исследования с участием шести высококвалифицированных легкоатлетов-спринтеров проводились в лабораторных (НИИ проблем спорта и оздоровительной физической культуры ВЛГАФК) и реальных («Легкоатлетический манеж» г. Санкт-Петербург) условиях.

Результаты исследования и их анализ. Проблема адаптации бегуна к условиям виража изучалась как отечественными, так и зарубежными исследователями [2, 3, 5]. При этом остаются не раскрытыми биомеханизмы спринтерского бега по виражу в условиях манежа.

Анализ результатов соревнований ЧМ в спринтерском беге на 400 м в манеже с 2016 г. по 2024 г. свидетельствовал, что скорость бега спортсменов в значительной степени зависит не только от общих условий бега по виражу в манеже, но и от индивидуальных — дорожки в забеге (на 52%-81%).

Изучение опыта подготовки бегунов в легкой атлетике подтвердило, что одной из проблем совершенствования технической подготовленности является отсутствие объективной информации о специфике координационных механизмов движений в спринтерском беге по виражу. Несмотря на то, что большинство тренеров считали основным резервом повышения результативности бега улучшение его техники (70%), лишь 57,1% легкоатлетов-спринтеров указали на использование в тренировочном процессе специальных упражнений для совершенствования техники спринтерского бега по виражу, в том числе с учетом условий дорожки.

Биомеханические лабораторные исследования длительности фаз беговых шагов высококвалифицированных легкоатлетов в условиях регулируемой интенсивности показал, что изменение темпа бега определяет ритмическую структуру (достоверные различия; $p<0,05$). Так, увеличение скорости бега приводило к сокращению длительности фаз постановки и отталкивания (на 0,07 с) и увеличению длительности безопорной фазы (на 0,08 с).

При этом анализ кинематических характеристик техники в реальных условиях манежа свидетельствовал, что в беге по прямой длительность двойного бегового шага составляла 0,485±0,013 с при относительно равнозначных показателях длительности беговых шагов ($p>0,05$), а длительность фазы опоры, в среднем, на 0,14 с была ниже, чем длительность фазы полета (рис. 1).

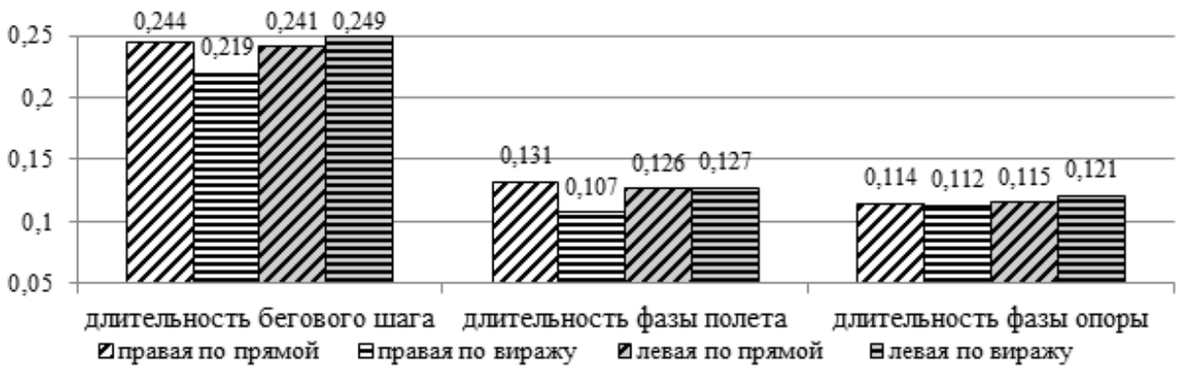


Рис. 1. Структура беговых шагов в спринте в условиях манежа (с)

Сравнительный анализ кинематики бега по прямой и виражу выявил уменьшение длительности двойного бегового шага на 0,017 с при переходе к бегу по виражу и неравнозначные изменения в соотношении длительностей фаз. Коэффициент опоры, рассчитанный для бега по прямой и виражу, имел достоверные различия ($p<0,05$) и отличался у опорных звеньев сторон тела: для шага по прямой с правой ноги — 0,88±0,03 с, а для шага с левой ноги — 0,91±0,02 с ($p>0,05$); для шага по виражу с правой ноги — 1,05±0,02 с, а для шага с левой ноги — 0,95±0,02 с ($p<0,05$). При этом наибольшие изменения в коэффициенте опоры произошли у правой ноги (увеличение на 16,2 %).

Переход спринтеров к бегу по виражу определял длину двойного бегового шага (сокращение на 6,3%), а поддержание общей скорости бега осуществлялось за счет изменения долевой структуры бегового шага и увеличения частоты движений. При этом наиболее информативная характеристика эффективности бега «коэффициент опоры» имела тенденцию к увеличению. В целом же для скорости беговых шагов было характерно повышение показателей шага с правой ноги при уменьшении показателей скорости с левой ноги.

Анализ показателей интегрированной биоэлектроактивности мышц свидетельствовал, что исходя из электроемкости фаз шагов для полного цикла бега характерно следующее соотношение: 1–3–2 фазы и 4–6–5 фазы. При этом повышение темпа бега обеспечивалось увеличением активности мышц, а условием сохранения ритмической структуры техники бега в зоне максимальной интенсивности являлись единообразие и стабильность фазовой структуры интегрированной биоэлектроактивности мышц при оптимальной и согласованной активации мышц антагонистов.

Изучение активности мышц в реальных условиях легкоатлетического манежа свидетельствовало, что в беге по прямой она значительно выше (25%-48%) у мышц левой ноги и имеет существенное достоверное различие с активацией в беге по виражу. Анализ динамики показателей подтверждал, что активность мышц правой ноги снижалась меньше, чем у левой. Значимое по сравнению с активностью мышц правой ноги снижение показателей при выполнении бегового шага с левой ноги (правая: 4%-18%; левая: 20%-32%) указывало на то, что условия виража в большей степени влияют на результативность приложения сил давления на опору мышцами данной конечности.

Таким образом, были подтверждены влияние центробежной силы на реализацию двигательной программы и необходимость учета данного фактора при формировании адаптации спортсмена к условиям бега по виражу в манеже.

Заключение. На основе результатов выполненного исследования было сделано заключение, что:

— отличием кинематической структуры беговых шагов по виражу от шагов по прямой в спринтерском беге являются проявление асимметрии в длительности фаз опоры и полёта беговых шагов, а также различия в показателях коэффициентов опоры, скорости и длины беговых шагов;

— электрическая активность мышц ног в беге по виражу достоверно отличается от бега по прямой, а меньшие показатели характеризуют снижение прикладываемых усилий;

— предпосылкой коррекции кинематической структуры беговых шагов в спринте по виражу в условиях манежа является учет совокупности факторов, обеспечивающих целесообразную и рациональную активацию мышц в фазах беговых шагов; оптимальную асимметрию активации мышц; совершенную межмышечную и внутримышечную координацию с учетом специфики решения двигательных задач в беге по виражу и конкретной легкоатлетической дорожки.

Литература

1. Козлов, И. М. Взаимосвязь темпа и ритма биомеханической структуры спортивных движений / И. М. Козлов, А. В. Самсонов, В. Н. Томилов // Теория и практика физической культуры. — 2003. — № 2. — С. 10–13.
2. Немцев, О. Б. О кинематике стопы в спринтерском беге по повороту / О. Б. Немцев, А. М. Доронин, А. В. Чечин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2012. — № 3 (85). — С. 133–136.
3. Проблемы и перспективы совершенствования технической подготовки легкоатлетов-спринтеров в беге по виражу / А. А. Щепелев, Ю. В. Тихомиров, М. А. Правдов, Д. М. Правдов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 1 (155). — С. 133–136.
4. Шиманский, А. А. Особенности межмышечной координации и ритмической структуры бега различной интенсивности в легкой атлетике / А. А. Шиманский, Л. Л. Ципин, Е. Н. Медведева // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура, спорт. — 2022. — Вып. 7. — С. 124–132.
5. Ishimura, K. Relationship between sprint performance and stride parameters in curved sprinting / K. Ishimura, T. Tsukada, S. Sakurai // Paper presented at: 31-st Conference of the International Society of Biomechancis in Sports (ISBS). Taipei, Taiwan, 2013. — URL: https://www.researchgate.net/publication/277249881 (дата обращения: 07.01.2025).

УДК 796.3

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОЛИМПИЙСКОГО ЦИКЛА В КОМАНДНЫХ ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Шишков Игорь Юрьевич

Московская государственная академия физической культуры, Малаховка, Россия

Аннотация. В качестве объекта исследования была выбрана мужская сборная команда России по хоккею на траве в период с 2004 по 2017 год, включая подготовку к Олимпийским играм в Пекине (2008), Лондоне (2012) и Рио-де-Жанейро (2016). Анализировали общее количество матчей, проведенных хоккеистами за клуб и в составе национальной сборной команды, как официальные, так и неофициальные игры. В качестве модели распределения официальных и неофициальных матчей был выбран олимпийский цикл (2005–2008 гг.), в котором команда показала наилучший результат. Доля клубных официальных международных соревнований в подготовке национальной сборной в трех олимпийских циклах составляла 30%. В мо-

дельном олимпийском цикле официальные международные соревнования составили 26 игр зимнего сезона (индорхоккея) и 29 игр в хоккее на траве. Неофициальные международные матчи составили 71 игру в хоккее на траве и 86 игр в индорхоккее. Данное распределение соревновательной нагрузки может считаться оптимальным для хоккея на траве и, возможно, применимо к другим игровым командным видам спорта.
Ключевые слова: олимпийский цикл, официальные игры, контрольные игры, тестовые игры, хоккей на траве, индорхоккей.

MODELING OF COMPETITIVE TRAINING OF THE OLYMPIC CYCLE IN TEAM GAME SPORTS

Shishkov Igor Yuryevich

International State Academy of Physical Culture, Malakhovka, Russia

Abstract. The object of the study was the Russian men's national field hockey team from 2004 to 2017, including preparation for the Olympic Games in Beijing (2008), London (2012) and Rio de Janeiro (2016). The total number of matches played by hockey players for the club and in the national team as official and unofficial games was analyzed. The Olympic cycle (2005–2008), in which the team showed the best result, was chosen as a model for the distribution of official and unofficial matches. The share of club official international competitions in the preparation of the national team in the three Olympic cycles was 30%. In the model Olympic cycle, official international competitions amounted to 26 games in the winter season (indoorhockey) and 29 games in field hockey. Unofficial international matches amounted to — 71 games in field hockey and 86 games in indoorhockey. This distribution of competitive workload can be considered optimal for field hockey and possibly applicable to other playing team sports.
Keywords: Olympic cycle, official games, control games, test games, field hockey, indoorhockey.

Введение. Олимпийский цикл подготовки сопровождается детальным анализом выступления на Олимпийских играх, включая успехи и неудачи [2].

В последние годы проведено немного исследований, связанных с изучением структуры подготовки спортсменов высокой квалификации в олимпийском цикле. Эти исследования, в основном, связаны с циклическими видами спорта: гребля на байдарках, легкая атлетика [4], фехтование [1], единоборства [8], гимнастика [3] и единичны для игровых: баскетбол, пляжный волейбол [6], хоккей на траве [7, 9]. Все исследования связаны с оценкой и сравнением тренировочных нагрузок различной направленности. При этом в циклических видах спорта контроль индивидуальных нагрузок и реакция организма спортсмена на них не вызывает сложности. В игровых командных видах спорта этот вопрос крайне сложен и требует иных подходов ввиду большого количества спортсменов, выполняющих одну и туже нагрузку и реагирующих на неё по-разному [5]. Игровая (соревновательная) подготовка спортсменов высокой квалификации в динамике четырехлетнего цикла в научных работах рассматривалась крайне редко и без детального анализа.

На сегодняшний день мы имеем лишь частные примеры подготовки спортсменов в отдельные годы олимпийского цикла.

Организация и методы исследования. Исследование проведено на базе мужской сборной команды России по хоккею на траве и клуба «Динамо-Электросталь» в период с 2004 по 2017 год. В ходе работы был осуществлен детальный анализ планов подготовки национальной сборной к следующим официальным соревнованиям: чемпионатам Европы и мира, отборочным турнирам к Олимпийским играм в Пекине (2008), Лондоне (2012) и Рио-де-Жанейро (2016), а также к играм национального чемпионата, Кубка страны и европейских клубных кубковых турниров. На основании проведенного анализа были получены данные структуры макроциклов и динамики тренировочных и соревновательных нагрузок. В работе представлена характеристика структуры соревновательных нагрузок, включающей как официальные, так и неофициальные матчи в хоккее на траве и его раз-

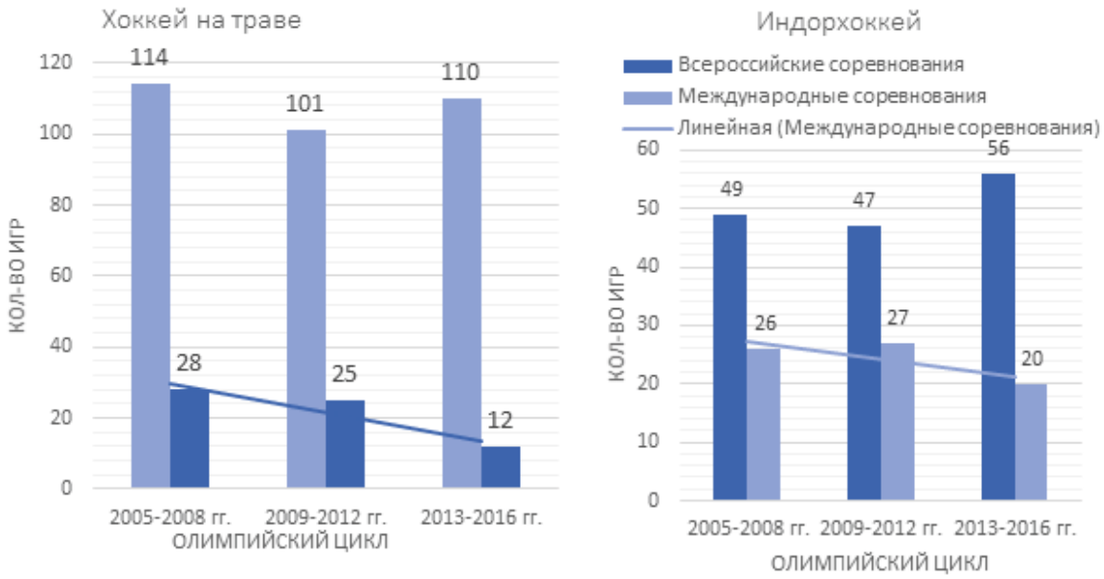


Рис. 1. Суммарное количество официальных игр, сыгранных хоккеистами сборной команды России за три олимпийских сезона

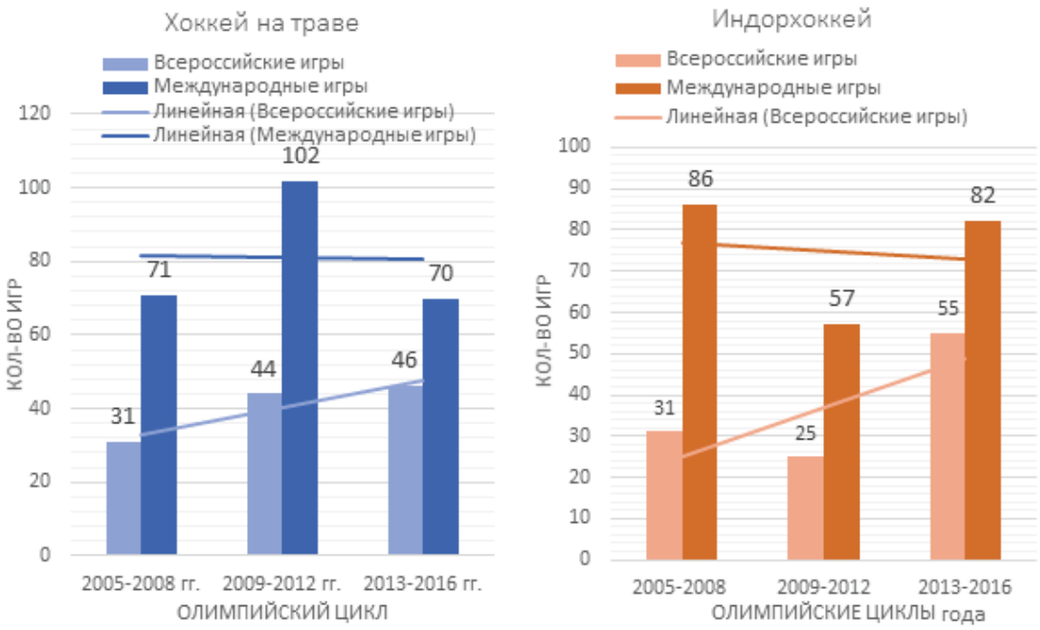


Рис. 2. Суммарное количество неофициальных игр, сыгранных хоккеистами сборной команды России за три олимпийских сезона

новидности — хоккее на траве в закрытых помещениях (индорхоккее). В качестве методологической основы исследования были использованы методы статистической обработки данных, сравнительного анализа и экстраполяции.

Результаты исследования и их обсуждение. Соревновательная подготовка в игровых видах спорта состоит не только из официальных игр, но и неофициальных. Суммарные результаты количества сыгранных официальных игр игроками мужской сборной команды России за три олимпийских сезона представлены на рисунке 1.

Как демонстрируют данные, представленные на рисунке 1, количество официальных международных матчей сократилось более, чем в два раза, к третьему олимпийскому циклу: с 28 игр в период 2005–2008 гг. до 12 игр в 2013–2016 гг. Аналогичная тенденция наблюдалась и в зимнем сезоне индорхоккея (ноябрь-февраль). При относительно стабильном количестве официальных матчей всероссийского чемпионата (от 49 до 56 игр за четырехлетний период) отмечено незначительное сокращение количества игр в заключительном олимпийском цикле (20 матчей) по сравнению с первым (26 матчей) и вторым (27 матчей) циклами. Таким образом, первый олимпийский цикл (2005–2008 гг.) характеризовался наибольшим количеством официальных международных встреч. Выявленная тенденция к снижению числа официальных международных матчей могла оказать негативное влияние на результаты сборной команды в последующих отборочных турнирах к Олимпийским играм в Лондоне (2012) и Рио-де-Жанейро (2016).

Подготовка к официальным международным матчам в хоккее на траве и индорхоккее не может рассматриваться без учета неофициальных матчей. В 138 официальных международных матчах, проведенных за 12 лет, доля хоккея на траве составила 47%, а индорхоккея — 53% (табл. 1).

Из общего числа неофициальных международных матчей (468 игр) доминировали матчи на клубном уровне, которые составляли 92% от общего количества неофициальных матчей, при примерно равном соотношении матчей по хоккею на траве 230 игр и индорхоккею 212 игр. Незначительное количество международных матчей сборной страны являлось существенным недостатком в подготовке к Олимпийским играм.

Таблица 1. Структура неофициальных международных матчей хоккеистов в трех олимпийских циклах (2004–2016 гг.).

Олимпийский цикл	Неофициальные международные игры (к-во)						Σ
	Игры на уровне клубной команды			Игры на уровне сборной команды			
	Хоккей на траве	Индорхоккей	Σ	Хоккей на траве	Индорхоккей	Σ	
2005–2008 гг.	71	81	152	-	5	5	157
2009–2012 гг.	92	52	144	10	5	15	159
2013–2016 гг.	67	79	146	3	3	6	152
Σ	230	212	442	43	53	96	468

На рисунке 2 представлены суммарные показатели количества проведенных неофициальных матчей игроками мужской сборной команды России за три олимпийских цикла. Общее количество проведенных неофициальных всероссийских матчей как на клубном, так и на уровне сборной команды по хоккею на траве имело тенденцию к увеличению с 31 матча в первом олимпийском цикле до 46 матчей в третьем.

Первый олимпийский цикл (2005–2008 гг.), как и последующие, продемонстрировал явное преобладание неофициальных матчей, проведенных хоккеистами сборной страны на клубном уровне. Так, среднее количество неофициальных международных матчей по хоккею на траве составляло 17,7±12,4, а по индорхоккею — 21,5±2,5 матча в год, что соответствовало 96% от общего числа неофициальных матчей, проведенных за олимпийский цикл. Таким образом, основная международная игровая практика хоккеистов национальной сборной реализовывалась на клубном уровне.

Заключение. В структуре олимпийского цикла подготовки высококвалифицированных спортсменов в игровых командных видах спорта, на примере хоккея на траве, следует обратить внимание на количество неофициальных матчей, распределение их на контрольные и тестовые матчи в первом олимпийском цикле 2004–2008 гг. Структура неофициальных международных матчей в этом олимпийском цикле на 96% состояла из встреч на клубном уровне и была наиболее эффективной по сравнению со вторым и третьим олимпийскими циклами.

Литература

1. Дрюков, А. В. Модель построения четырехлетнего олимпийского цикла в фехтовании / А. В. Дрюков, В. А. Дрюков // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XXV Международного научного конгресса. Ч. 2. — Минск : Белорусский государственный университет культуры и искусств, 2020. — С. 71–77.
2. Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / И. Б. Иссурин. — 2-е изд., стер. — Москва : Спорт, 2019. — 464 с.
3. Карась, О. В. Управление спортивной подготовкой гимнастов высокой квалификации в олимпийском цикле // Мир спорта. — 2021. — № 2 (83). — С. 30–36.
4. Королев, Г. И. Структура олимпийского цикла подготовки скороходов высшей квалификации // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2008. — № 5 (39). — С. 60–64.
5. Курзанов, А. Н. Функциональные резервы организма в ракурсе клинической физиологии // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 4. — С. 290.
6. Нирка, В. В. Изменение результативности соревновательной деятельности спортсменов пляжного волейбола в олимпийском цикле подготовки / В. В. Нирка, В. В. Костюков // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2016. — № 3. — С. 14–17.
7. Шишков, И. Ю. Олимпийский цикл подготовки в игровых видах спорта с позиции микро-, мезо- и макроструктуры (на примере хоккея на траве). — DOI 10.36028/2308–8826–2024–12–4–173–182 // Наука и спорт: современные тенденции. — 2024. — Т. 12, № 4 (48). — С. 173–182.
8. Эпов, О. Г. Структура годичного цикла подготовки у высококвалифицированных спортсменов ударных видов олимпийских единоборств // Инновационные исследования и разработки в области гуманитарных и социально-экономических наук: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Белгород, 30 апреля 2019 года. Ч. II. — Белгород : Агентство перспективных научных исследований, 2019. — С. 163–169.
9. Shishkov, I. Modeling of the training preparation of highly qualified female hockey players // Journal of Applied Sports Sciences. — 2020. — No. 2. — P. 31–39.

УДК 796.966

ОЦЕНКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ НА ОСНОВЕ КОНТРОЛЯ ТЕХНИКИ ВЛАДЕНИЯ КЛЮШКОЙ

Шишков Игорь Юрьевич

Московская государственная академия физической культуры, Малаховка, Россия

Аннотация. Цель исследования — выявить возрастные особенности частоты произвольных движений кистей рук юных хоккеистов для обучения и дальнейшего формирования технического навыка обводки. Для оценки частоты работы кисти ведущей руки (патент на изобретение RU 2732219 C1) [5] выполнялся дриблинг на месте в течении 15 с. Телеметрический сигнал датчика, закреплённого на клюшке, передавался на ноутбук. Разработанная автором программа [7] позволяла фиксировать все движения поворота кисти в динамике каждую секунду. Полученные количественные значения вращательных движений кистей рук «пронация-супинация» являлись эффективным средством оценки уровня технического мастерства юных хоккеистов.
Ключевые слова: хоккей на льду, частота вращательных движений, техника владения клюшкой, методика контроля частоты.

ASSESSMENT OF SPECIAL TRAINING OF YOUNG HOCKEY PLAYERS BASED ON THE CONTROL OF STICKHANDLING TECHNIQUE

Shishkov Igor Yuryevich

International State Academy of Physical Culture, Malakhovka, Russia

Abstract. The aim of the study is to identify age specific features of the frequency of voluntary hand movements of young hockey players for training and further formation of the technical skill of dribbling. To estimate the frequency of the leading hand (patent RU 2732219 C1) [5], dribbling on the spot for 15 s was performed. The telemetric signal of the sensor attached to the stick was transmitted to a laptop. The program developed by us [7] allowed us to record all movements of the hand rotation in dynamics, every second. The obtained quantitative values of the rotational movements of the hands “pronation-supination” were an effective means of assessing the level of technical skill of young hockey players.
Keywords: ice hockey, frequency of rotational movements, stick technique, frequency control technique.

Введение. Специалисты в области хоккея отмечают определенные пробелы и низкий уровень владения клюшкой и шайбой у юных хоккеистов, что влечет за собой ошибки в технике и других приемах хоккея с шайбой [3], а это в конечном счете сказывается на качестве

игры. Обучение в хоккее — сложный педагогический процесс, требующий от тренера глубоких знаний не только педагогики, но и смежных наук, таких как биология, анатомия, физиология, биомеханика и др. Обводка является сложно усваиваемым техническим приемом, важным элементом в котором является работа кистей рук, частота произвольных движений пронаций и супинаций. Частота движений является одной из трех форм проявления быстроты. Она зависит как от способности мышц к быстрому сокращению, так и от их способности быстро расслабляться. Считается, что это врождённое свойство человека, зависящее от частоты посылаемых из мотонейронов импульсов, т. е. лабильности нервных центров, а также от лабильности мышц [4]. Интересующая нас частота произвольных движений практически не изучена. Использование клюшки в хоккее с шайбой представляет собой определенные бимануальные асимметричные высокоскоростные действия [8]. Хоккеисты во время игры выполняют различные скоростно-силовые кистевые вращательные движения, среди которых особое значение имеет анатомический термин «пронация-супинация». Пронация и супинация кисти осуществляются благодаря проксимальному и дистальному лучелоктевым суставам [2].

По мере усвоения взаимодействий между ритмичными движениями рук и темпом юные хоккеисты улучшают свой контроль и способность принимать решения в ключевые моменты игры [6].

Исследование ритма и темпа обеспечивают теоретическую основу для последующего изучения практических применений и методологий обучения. Признание этих компонентов неотъемлемой частью динамики частоты движений рук создаёт основу для детального изучения их роли в развитии юных хоккеистов [1].

Организация и методы исследования. В эксперименте приняли участие 134 юных хоккеиста в возрасте от 6 до 14 лет в период с декабря 2023 по апрель 2024 г. Для оценки частоты работы кисти ведущей руки (патент на изобретение RU 2732219 C1) [5] выполнялся «Дриблинг клюшкой на месте с имитацией обводки в удобную и неудобную стороны» в течение 15 с. Телеметрический сигнал датчика, закреплённого на клюшке, передавался на ноутбук. Разработанная нами программа (свидетельство №2024613913) [7] позволяла фиксировать все движения поворота кисти в динамике каждую секунду. Использовали методы математической обработки данных: описательная статистика (среднеарифметическое, стандартное отклонение), t-критерий Стьюдента, рассчитывался коэффициент корреляции по Пирсону и коэффициент линейной регрессии.

Результаты исследования. Результаты частоты работы кисти ведущей руки контрольного тестового задания представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что средние суммарные за 15 с. величины частоты вращательных движений кисти ведущей руки в показателях предложенного спортсменам двигательного теста возрастают с 12,6 у 6-летних с удобной руки, до 28,1 с неудобной у 14-летних. Проведенный по ходу исследования анализ частоты движений кисти выявил интересную, на наш взгляд, закономерность. С увеличением возраста начинается превалирование частоты движений кисти с удобной под неудобную сторону. Этот сложный технический приём приобретает у более старших хоккеистов, по сравнению с младшими, устойчивое выполнение.

Так, у самых маленьких исследуемых хоккеистов перевод шайбы в неудобную сторону 12,6±2,9 (6 лет) и 14,7±4,3 (7 лет) был ниже, чем при более сложном приёме-переводе шайбы с неудобной стороны под удобную соответственно 13,1±2,8 (6 лет) и 16,1±3,5 (7 лет). Разница составляла 2,1 и 3,0 движения. У 8-летних ребят (n=27) такая разница была минимальная 0,1. Количе-

Таблица 1. Средние показатели частоты вращения клюшки (кол-во раз) при выполнении теста «имитация обводки» с удобной (А) и с неудобной (В) руки юных хоккеистов 6–14 лет

возраст	N	вариант имитации обводки	X	± δ	V (%)
6	15	A	12,6	2,9	22,8
		B	13,1	2,8	21,7
7	18	A	14,7	4,3	29,3
		B	16,1	3,5	21,7
8	27	A	18,0	4,0	22,2
		B	18,1	3,5	19,3
12	18	A	19,9	3,3	16,6
		B	21,2	3,5	16,5
13	14	A	27,4	4,8	17,5
		B	26,4	4,7	17,8
14	26	A	28,1	2,6	9,3
		B	26,5	3,8	14,3

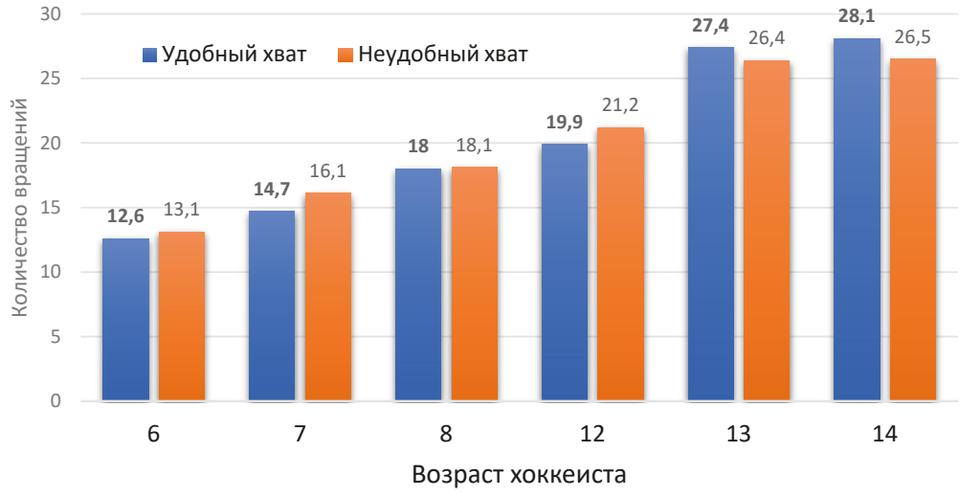


Рис. 1. Средние значения показателей частоты работы кистей рук при дриблинге у занимающихся разного возраста при начальном удобном и неудобном хватах клюшки за 15 с.

ство движений кисти при переводе шайбы в неудобную сторону у них составил 18,0±4,0, а в удобную сторону с неудобного начала 18,1±3,5. У 12-летних разница в частоте движений кисти была чуть выше и составила 1,3 движения.

У старших ребят отмечена обратная тенденция. При выполнении теста «имитация обводки» с удобной руки под неудобную сторону была выше чем при начале обводки с неудобной стороны.

На рисунке 1 представлена диаграмма изменения средних величин регистрируемых показателей частоты работы кистей рук в зависимости от возраста занимающихся.

На рисунке видно, что средняя величина в тесте показанная спортсменами одного возраста в начальном хвате под удобную и под неудобную руку отличаются незначительно и имеют выраженную тенденцию к росту с увеличением возраста. Различия в средних значениях показателей дриблинга между соседними возрастными группами не имеют статистически достоверных различий. В то же время различия между всеми остальными возрастами статистически достоверны на пятипроцентном уровне значимости ($p \leq 0,05$). Результаты такого сравнения средних по t-критерию Стьюдента представлены в таблице 2.

Таблица 2. Достоверность различий в средних значениях выполнения дриблинга у юных хоккеистов различного возраста

возраст (лет)	**6**	**7**	**8**	**12**	**13**	**14**
6	*	>0,05	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
7		*	>0,05	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
8			*	>0,05	**<0,05**	**<0,05**
12				*	**<0,05**	**<0,05**
13					*	>0,05
14						*

Заключение. Контроль частоты вращательных движений кистей рук «пронация-супинация» является эффективным средством оценки уровня технического мастерства юных хоккеистов на ранних этапах многолетнего процесса подготовки. На начальном этапе, пока навык обводки не сформирован, следует уделить больше внимания упражнениям, направленным на поддержание хорошо проявляемой в раннем возрасте обводки с неудобной стороны в удобную. Это достаточно сложное техническое действие даже для взрослых хоккеистов, но имея лучшие показатели в частоте движений (данные получены), их следует развивать, что в будущем может привести к появлению игроков с прекрасной нестандартной обводкой.

Литература

1. Арнст, Н. В. Физическая культура. Теоретические основы адаптивного спорта / Н. В. Арнст. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 94 с.
2. Анатомическая терминология для пространственных отношений // Википедия. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Анатомическая_терминология_для_пространственных_отношений (дата обращения: 26.11.2024).
3. Ивановский, Ю. В. Совершенствование техники владения клюшкой и шайбой хоккеистов 9–10 лет // Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: материалы IV Международной научно-методической конференции посвященной XXXII летним Олимпийским играм в г. Токио, Уфа, 25 марта 2021 года. — Уфа : Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2021. — С. 49–52.
4. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург : Питер, 2003. — 382 с.
5. Патент № 2732219 C1 Российская Федерация, МПК A61B 5/11. Устройство для определения частоты и точности движения кисти человека при пронации и супинации: № 2020104730: заявл. 03.02.2020: опубл. 14.09.2020 / И. Ю. Шишков.
6. Развитие физических качеств в игровых видах спорта / Д. Г. Сидоров, А. С. Большев, В. М. Щукин [и др.]. —

Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2019. — 125 с.
7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024613913 Российская Федерация. Контроль частоты произвольных движений кистей рук хоккеистов: заявл. 12.02.2024: опубл. 16.02.2024 / И. Ю. Шишков, Д. Г. Аболишин, А. Н. Фураев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия физической культуры».
8. Virgile, A. A narrative review of limb dominance: Task specificity and the importance of fitness testing / Virgile A. Bishop C. // Journal of Strength and Conditioning Research. — 2021. — Vol. 35 (3). — P. 846–858.

УДК 796.015

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ НАУЧНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АРЕНЕ

Шиян Виктор Владимирович

Центр спортивной подготовки сборных команд России, Москва, Россия

Аннотация. Система научного сопровождения многолетней подготовки ведущих спортсменов, сложившаяся в начале 70-х годов прошлого столетия в СССР, доказала свою эффективность и была принята на вооружение ведущими спортивными державами мира. Основным рабочим элементом этой системы являлась комплексная научная группа, состоявшая из 7–10 специалистов различного профиля (педагоги, биохимики, биомеханики, физиологи и т. д.). Все они являлись штатными научными сотрудниками и занимались вопросами обоснования новых технологий подготовки спортсменов и экспериментальной проверкой эффективности их применения в спорте. В настоящее время вся деятельность КНГ при сборных командах РФ трансформировалась до уровня лаборантской работы при проведении узкого набора тестовых испытаний, не дающих реальных рекомендаций для спортивной практики. Для выхода из этого тупика и исправления сложившейся ситуации необходимо взять курс на восстановление статуса членов КНГ как научных сотрудников, работающих на постоянной основе в одной из сборных команд России и выполняющих (по заданию главного тренера) поисковые научные исследования по актуальным проблемам конкретного вида спорта.

Ключевые слова: научное сопровождение подготовки спортсменов, комплексная научная группа (КНГ).

MODERNIZATION OF THE SYSTEM OF SCIENTIFIC SUPPORT OF LONG-TERM TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES AS THE MOST IMPORTANT FACTOR IN ENSURING COMPETITIVENESS IN THE INTERNATIONAL ARENA

Shiyan Viktor Vladimirovich

Federal State Sports Training Center, Moscow, Russia

Abstract. The system of scientific support of long-term training of leading athletes, which was formed in the early 70s of the last century in the USSR, proved its effectiveness and was adopted by the leading sports powers of the world. The main working element of this system was a complex scientific group consisting of 7–10 specialists of various profiles (teachers, biochemists, biomechanics, physiologists, etc.). All of them were full-time research associates and were engaged in the issues of scientific substantiation of new technologies for training athletes and experimental verification of the effectiveness of their use in sports. At present, all activities of the CSG with the national teams of the Russian Federation have been transformed to the level of laboratory work during the conduct of a narrow set of test trials that do not provide real recommendations for sports practice. To get out of this impasse and correct the current situation, it is necessary to take a course on restoring the status of the CSG members as research associates working on a permanent basis in one of the national teams of Russia and performing (on the instructions of the head coach) exploratory scientific research on current problems of a specific sport.

Keywords: scientific support of athletes' training, complex scientific group (CSG).

За последние годы на страницах научных журналов и в материалах научных конференций неоднократно поднимался вопрос о необходимости существенной модернизации системы научного и методического сопровождения многолетней подготовки ведущих спортсменов РФ, сформировавшейся за последние два десятилетия [1, 2, 5, 7]. Абсолютное большинство специалистов считают модель научного сопровождения подготовки спортсменов, основанную на работе штатных научных сотрудников, сгруппированных в комплексные научные группы, закрепленные за конкретным видом спорта, самым эффективным путем решения научно-прикладных задач спорта высших достижений [3, 4, 7].

Именно такой подход [4, 5] к организации работы КНГ, зародившийся в СССР в конце 60-х годов, обеспечивал советским спортсменам прогнозируемое достижение пика спортивной формы к моменту участия в главных соревнованиях сезона, что, в свою очередь, обеспечивало стабильный уровень высоких спортивных результатов.

Печальные реалии сегодняшней жизни состоят в том, что мы вынуждены жить по приказам и правилам, регулирующим содержательную и организационную форму работы КНГ, подготовленным чиновниками от спорта, далекими от понимания сути и особенностей работы членов КНГ и всей системы научного сопровождения многолетней подготовки элитных спортсменов.

Одним из ярких примеров такого поверхностного отношения к системе НМО является приказ Минспорта от 30.06.2021 № 507 [6], регламентирующий порядок и содержание мероприятий этапного контроля за текущим уровнем тренированности спортсменов. Сама идея стандартизации тестовых программ и критериев оценки подготовленности спортсменов, безусловно, правильная. Однако ее формальная суть, изложенная в приказе, может нанести непоправимый вред всей системе научного сопровождения подготовки спортсменов, поскольку не предусматривает учета специфики отдельных видов спорта и предполагает использование унифици-

рованного набора тестовых испытаний для фигуристов, штангистов, борцов и футболистов. Такой подход, не учитывающий специфики метаболического профиля специальной выносливости в различных видах спорта и особенностей периодизации процесса многолетней подготовки спортсменов, является грубой методологической ошибкой.

Программа этапного контроля может быть унифицирована для групп однотипных (по характеру соревновательной деятельности) видов спорта: единоборства, игровые виды спорта, циклические виды спорта и т. п. Такой подход позволит упорядочить набор тестовых процедур, оценивающих динамику метаболических функций, определяющих динамику специальной выносливости спортсменов на отдельных этапах подготовки к соревнованиям. Очевидная целесообразность подобной схемы организации этапных обследований спортсменов сборных команд до настоящего времени не получила практического воплощения. По нашему мнению, это может объясняться существенным упрощением функций КНГ и подменой системообразующих элементов, составляющих суть научного сопровождения многолетней подготовки, на формальные процедуры контроля за малоинформативными (для конкретного вида спорта) показателями текущего состояния спортсменов.

Попытаемся разобрать отдельные, наиболее наглядные примеры деградации института КНГ при сборных командах России, присущие современному этапу развития спорта высших достижений в РФ. Начнем с расшифровки термина КНГ. Эта аббревиатура содержит три ключевых слова, определяющих суть и содержание работы специалистов, осуществляющих научное сопровождение подготовки спортсменов сборных команд России.

В первоначальном значении КНГ это:

Комплексная — т. е. специалисты различного научного профиля;

Научная — т. е. специалисты-ученые, занятые поиском и внедрением в практику новых методов тренировки, анализом и обобщением научных данных (как правило, это люди с научными степенями и званиями или соискатели ученой степени);

Группа — т. е. коллектив специалистов (из практики прошлого — не менее 5–10 человек, объединенных решением одной обобщенной проблемы и работающих на постоянной основе со спортсменами сборных команд в избранном виде спорта).

Анализ текущего состояния системы научного сопровождения подготовки спортсменов дает основания для утверждения факта о том, что в настоящее время полноценных КНГ не существует ни в одном из олимпийских видов спорта. Об этом факте, в частности, свидетельствуют списки членов научных групп, закрепленных за отдельными видами спорта.

Из всего перечня из 48 видов спорта, подлежащих научному обеспечению в 2025 г., в восьми сборных командах КНГ состоит из 1–3 человек. Такой коллектив никак не подходит под определение комплексной группы готовой к системной научной работе. Более того, на постоянной основе эти специалисты не привлекаются к полноценному участию во всех сборах и соревнованиях. Это делает процесс частичного научного сопровождения неполноценным и малоэффективным. Более того, далеко не все руководители КНГ имеют достаточный научный опыт и квалификацию, необходимую для такой работы. Об этом факте говорит то, что в 2024 году 17 руководителей КНГ не имели никакой научной степени и опыта такой работы.

Если говорить о реальной модернизации системы НМО, то необходимо проведение действительно коренной перестройки всей системы постоянного научного сопровождения, основанной на учете опыта проведения такой работы в сборных командах СССР. Но для этого необходимо наличие желания спортивных руководителей к возрождению института КНГ не на словах, а в реальных делах, приказах и выделении финансов под реальные проекты, способные принести пользу сборным командам России.

Все события последнего десятилетия пока не дают возможности для оптимистичного прогноза о том, что система НМО может быть реально восстановлена в ближайшее десятилетие. Однако без этого невозможно ожидать возрождения Российского спорта.

Слово за делами и поступками спортивных руководителей…

Литература

1. Абалян, А. Г. Современные подходы к совершенствованию системы научнометодического обеспечения подготовки сборных команд России / А. Г. Абалян, Т. Г. Фомиченко, М. П. Шестаков // Вестник спортивной науки. — 2010. — № 5. — С. 3–6.
2. Научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов сборных команд России: вчера, сегодня, завтра / Г. П. Брюсов, А. С. Крючков, С. Л. Хоронюк, В. В. Шиян // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 6. — С. 12–14.
3. Научно-методическое обеспечение спортивных сборных команд России / А. Г. Абалян, А. А. Деревоедов, А. А. Мирошников, Н. В. Кубеева, Е. Б. Акимов // Вестник спортивной науки. — 2007. — № 1. — С. 2–4.
4. Новиков, А. А. История и будущее научного обеспечения сборных команд России (к 80-ти летнему юбилею ВНИИФК) // Лесной вестник. — 2014. — № 2. — С. 165–166.
5. Новиков, А. А. Развитие системы научно-методического обеспечения в СССР и период ее разрушения в России / А. А. Новиков. — Ташкент : ILMIY TEXNIKA AXBOROTI — PRESS NASHRIYOTI, 2022. — 312 с.
6. Приказ Министерства спорта РФ от 30.06.2021 № 507 «Об утверждении порядка научно-методического обеспечения спортивных сборных команд Российской Федерации за счет средств федерального бюджета». — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402534074/ (дата обращения: 15.01.2025).
7. Сравнительный анализ моделей научно-методического обеспечения подготовки сборных команд СССР и России / Тимофеев В. Д., Обвинцев А. А., Зекрин Ф. Х., Зебзеев В. В., Каверин В. Ф. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2022. — № 10 (212). — С. 437–443.

УДК 796.015

ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОГРАММЫ ЭТАПНОГО КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

Шиян Виктор Владимирович

Доктор педагогических наук, профессор, Москва, Россия

Аннотация. Одной из наиболее значимых задач программы научного сопровождения подготовки спортсменов к соревнованиям является системный мониторинг динамики тренированности на отдельных этапах тренировочного макроцикла. Как правило эта проблема решается при проведении этапных комплексных обследований (ЭКО), включающих в себя проведение стандартизированных тестовых испытаний по оценке аэробных и анаэробных возможностей спортсменов. Такой подход к организации ЭКО позволяет оценить текущий уровень развития отдельных биоэнергетических потенций спортсменов. Однако эти данные не могут быть однозначно интерпретированы с позиций разработки конкретных методических рекомендаций по совершенствованию учебно-тренировочного процесса подготовки спортсменов на отдельных этапах многолетней подготовки. Корректное решение этой задачи должно опираться на результаты персонализированного контроля за динамикой метаболических функций, определяющих положительную динамику специальной выносливости спортсменов и достижения пика спортивной формы к моменту участия в главных соревнованиях сезона. В этой связи простой подбор нескольких тестовых испытаний (не оценивающих динамику ключевых показателей работоспособности) не сможет корректно решить поставленную задачу. Мы считаем, что программа ЭКО должна предусматривать количественную оценку метаболического профиля специальной выносливости спортсменов по девяти критериям мощности, емкости и эффективности. При этом при ранжировании частных критериев, оценивающих биоэнергетические потенции спортсменов, следует опираться на результаты оценки степени их влияния на динамику специальной выносливости, оцениваемой по итогам прямых тестовых испытаний этого качества при выполнении специфических нагрузок, моделирующих условия соревновательной деятельности в конкретном виде спорта.

Ключевые слова: пик спортивной формы, специальная выносливость, аэробные и анаэробные возможности, этапный контроль.

ASSESSMENT OF THE METABOLIC PROFILE OF SPECIAL ENDURANCE AS A METHODOLOGICAL BASIS FOR THE PROGRAM OF STAGED CONTROL OF THE FITNESS OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES

Shiyan Viktor Vladimirovich

Doctor of science (Education), Professor, Moscow, Russia

Abstract. One of the most significant tasks of the program of scientific support for the preparation of athletes for competitions is the systematic monitoring of the dynamics of fitness at individual stages of the training macrocycle. As a rule, this problem is solved by conducting stage-by-stage comprehensive examinations (SCCE) that include standardized tests to assess the aerobic and anaerobic capabilities of athletes. This approach to organizing SCCE allows us to assess the current level of development of individual bioenergetic potentials of athletes. However, these data cannot be unambiguously interpreted from the standpoint of developing specific methodological recommendations for improving the educational and training process of preparing athletes at individual stages of long-term preparation. The correct solution to this problem should be based on the results of personalized monitoring of the dynamics of metabolic functions that determine the positive dynamics of special endurance of athletes and the achievement of the peak of athletic form by the time of participation in the main competitions of the season. In this regard, a simple selection of several test trials (not assessing the dynamics of key performance indicators) will not be able to correctly solve the problem. We believe that the IVF program should provide for a quantitative assessment of the metabolic profile of athletes' special endurance according to nine criteria of power, capacity and efficiency. At the same time, the ranking of private criteria assessing the bioenergetic potential of athletes should be based on the results of assessing the degree of their influence on the dynamics of special endurance, assessed based on the results of direct test trials of this quality when performing specific loads that simulate the conditions of competitive activity in a particular sport.

Keywords: peak athletic form, special endurance, aerobic and anaerobic capabilities, stage control.

Системное повышение спортивных результатов неразрывно связано с процессом совершенствования системы многолетней подготовки спортсменов [1, 4, 6, 7]. Одним из важнейших факторов, определяющих соревновательную результативность спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта, является рациональное построение многолетнего учебно-тренировочного процесса, обеспечивающего достижение пика спортивной формы к моменту участия в главных соревнованиях сезона.

Решение этой проблемы в значительной мере зависит от аргументированного подбора и оптимального распределения (на различных этапах подготовки) традиционных средств и методов тренировки, обеспечивающих решение этой задачи.

Вся система научного и методического обеспечения (НМО) подготовки высококвалифицированных спортсменов, сложившаяся более 50 лет назад в СССР, была ориентирована на сбор и систематизацию эмпирических данных о динамике тренированности спортсменов на различных этапах подготовки к главным соревнованиям. Это позволяло вносить обоснованную коррекцию в программы подготовки спортсменов с учетом их индивидуальных особенностей и специфики вида спорта. Постоянное совершенствование системы многолетней подготовки ведущих спортсменов СССР определяло системное достижение высоких и стабильных результатов на крупнейших международных соревнованиях.

Для решения этой задачи была разработана и внедрена в практику научного сопровождения подготовки спортсменов сборных команд СССР программа этапного контроля за уровнем текущей тренированности спортсменов на разных этапах годичного макроцикла [2, 3, 4, 6].

Такая форма организации этапного контроля (ЭКО) позволяла решать две важнейшие задачи:

1. Научную — выявить метаболический профиль специальной выносливости спортсменов.

2. Прикладную — определить взаимосвязь между динамикой специальной выносливости и частными по-

казателями, характеризующими степень развития отдельных биоэнергетических потенций в зависимости от параметров тренировочных нагрузок, выполненных спортсменами за прошедший период подготовки.

За последние тридцать лет спорт высших достижений существенно преобразился. Меняются не только правила соревнований, но и отношение руководителей национальных федераций и Олимпийских комитетов развитых стран к конкурентоспособности спортсменов на международной арене. Следствием этого является создание высокопрофессиональных команд тренеров, ученых и специалистов, обеспечивающих научное и методическое сопровождение подготовки наиболее талантливых спортсменов. Такое сотрудничество позволяет не только достигать высоких результатов, но и способствует продлению спортивного долголетия.

Полное уничтожение стройной системы НМО сборных команд России, произошедшее в начале 90-х годов, привело к бесконтрольному построению учебно-тренировочного процесса подготовки членов сборных команд и, как возможный итог этого, существенному снижению конкурентоспособности отечественных спортсменов на международной арене. По этой причине в конце 90-х годов начали предприниматься попытки возрождения комплексных научных групп (КНГ) при отдельных сборных командах России по олимпийским видам спорта.

В настоящее время программа этапных обследований спортсменов сборных команд РФ предусматривает оценку некоторых антропометрических показателей, состава тела и данных стандартизированных лабораторных тестов, оценивающих аэробные возможности (МПК и ПАНО) в тесте со ступенчатым увеличением нагрузки. Значительно реже оценивается уровень максимальной алактатной анаэробной мощности (в тесте МАМ) и еще реже определяется уровень гликолитической анаэробной мощности по протоколу (Wingate test) [5].

Количество и вид тестовых испытаний, как правило, подбирается по принципу: что смогу, то и протестирую. Далее, на основании этих стандартизированных лабораторных проб делается попытка разработки «практических» рекомендаций по совершенствованию дальнейшей подготовки спортсменов. При этом сроки, отводимые на обработку, систематизацию данных и подготовку отчета (3 дня), не позволяют выполнить эту работу на качественном уровне. При таком подходе к анализу результатов проведенного ЭКО исполнителю остается следовать формальной стороне отчета в форме очередной «галочки» о том, что госзадание выполнено в срок.

При этом содержательная сторона отчета и практическая значимость сделанных выводов остаются не востребованными практиками по причине их неконкретности и оторванности от реального тренировочного процесса.

Такой подход к организации и содержанию программы этапных обследований, проводимых по программе НМО членов сборных команд России, является методологически некорректным по нескольким причинам:

• системообразующим фактором, определяющим подготовленность спортсменов к соревновательной деятельности, является количественная оценка специальной выносливости спортсменов. Процедура тестирования этого качества должна предусматривать стандартизированное моделирование специфической для вида спорта деятельности, а ее физиологический характер должен соответствовать наиболее тяжелым условиям соревновательной нагрузки. В рамках узаконенной программы НМО спортсменов сборных команд РФ оценка этого качества не предусмотрена и не проводится [5];

• для обоснованного прогноза возможной динамики специальной выносливости спортсменов необходимо количественно оценивать весь спектр (из девяти биохимических критериев мощности, емкости и эффективности), определяющих специфику метаболического профиля тренированности в конкретном виде спорта. Выборочная оценка нескольких, произвольно взятых показателей, эту задачу решить не смогут [8];

• интерпретация данных лабораторных оценок показателей работоспособности спортсменов, проводимая по принципу: «чем больше — тем лучше», является неверной и приводит к ошибочным заключениям и некорректным рекомендациям [7];

• установление количественной зависимости между частными объемами тренировочных нагрузок различного физиологического характера и динамикой специальной выносливости и важнейших метаболических функций позволит более обоснованно подходить к решению проблемы рационального планирования тренировочных нагрузок на различных этапах многолетней подготовки спортсменов, но в действующих рекомендациях по организации НМО такая задача не ставится и подобный анализ не предусмотрен.

Литература

1. Абалян, А. Г. Современные подходы к совершенствованию системы научнометодического обеспечения подготовки сборных команд России / А. Г. Абалян, Т. Г. Фомиченко, М. П. Шестаков // Вестник спортивной науки. — 2010. — № 5. — С. 3–6.
2. Научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов сборных команд России: вчера, сегодня, завтра / Г. П. Брюсов, А. С. Крючков, С. Л. Хоронюк, В. В. Шиян // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 6. — С. 12–14.
3. Научно-методическое обеспечение спортивных сборных команд России / А. Г. Абалян, А. А. Деревоедов, А. А. Мирошников, Н. В. Кубеева, Е. Б. Акимов // Вестник спортивной науки. — 2007. — № 1. — С. 2–4.
4. Новиков, А. А. Развитие системы научно-методического обеспечения в СССР и период ее разрушения в России / А. А. Новиков. — Ташкент : ILMIY TEXNIKA AXBOROTI — PRESS NASHRIYOTI, 2022. — 312 с.
5. Приказ Министерства спорта РФ от 30.06.2021 № 507 «Об утверждении порядка научно-методического обеспечения спортивных сборных команд Российской Федерации за счет средств федерального бюджета». — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402534074/ (дата обращения: 15.01.2025).
6. Сравнительный анализ моделей научно-методического обеспечения подготовки сборных команд СССР и России / Тимофеев В. Д., Обвинцев А. А., Зекрин Ф. Х., Зеб-

зеев В. В., Каверин В. Ф. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2022. — № 10 (212). — С. 437–443.
7. Шиян, В. В. Мониторинг аэробной мощности в программе контроля работоспособности спортсменов // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры. — 2021. — № 24. — С. 81–85.
8. Шиян, В. В. Специальная выносливость дзюдоистов высокой квалификации и способ ее количественной оценки при подготовке к ответственным соревнованиям // Теория и практика физической культуры. — 2022. — № 6. — С. 3–5.

УДК 796.856.2

ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В НЕОЛИМПИЙСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ТХЭКВОНДО

Щеглов Игорь Михайлович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью настоящего исследования является определение эффективных средств педагогического контроля подготовленности тхэквондистов к выступлениям в дисциплинах, предусматривающих соревновательный поединок, в неолимпийских направлениях тхэквондо. Предметом исследования являются средства контроля и коррекции интегральной подготовки высококвалифицированных тхэквондистов. Методами исследования — педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, сравнительный анализ соревновательной деятельности. Результаты могут быть реализованы в практической деятельности тренеров при организации подготовки тхэквондистов.
Ключевые слова: тхэквондо, контроль подготовленности, неолимпийское тхэквондо, «масоги», «стоп-балл».

PECULIARITIES OF PEDAGOGICAL CONTROL OVER THE PREPARATION OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN NON-OLYMPIC TAEKWONDO DISCIPLINES

Shcheglov Igor Mikhailovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of this study is to determine effective means of pedagogical control of taekwondo athletes' preparation for performances in disciplines involving competitive bout in non-Olympic taekwondo disciplines. The subject of the study is the means of control and correction of integral training of highly qualified taekwondists. The research methods are pedagogical experiment, pedagogical observation, comparative analysis of competitive activity. The results can be implemented in the practical activity of coaches in the organisation of training of taekwondists.
Keywords: taekwondo, fitness control, non-Olympic taekwondo, "masogi", "stop score".

Введение

Участие в соревновательных дисциплинах неолимпийских версий тхэквондо, предусматривающих поединки, сопряжено с адаптацией к различиям в правилах. При этом, спортсмены успешно преодолевают эти различия при условии, что тренеры планируют подготовку с учётом этих различий. Выбор эффективных средств контроля позволит оптимизировать универсализацию этого процесса и достичь необходимого уровня сформированности интегральной подготовки спортсменов. В настоящее время имеется небольшое количество работ по подготовке в одном из неолимпийсикх направлений (версия ИТФ), при этом нет исследований в версиях ГТФ и МФТ, нет исследований, касающихся особенностей подготовки спортсменов к параллельному выступлению в соревнованиях по разным версиям. Выработка единого подхода невозможна без реализации педагогического контроля, который отразит уровень подготовленности спортсменов. Предложенные средства контроля также дадут тренерам возможность своевременной коррекции в планировании тренировочного процесса при подведении спортсмена к соревнованиям по определенной версии тхэквондо.

Методы исследования

Соревновательный регламент тхэквондо ГТФ предусматривают участие спортсменов в течение одного соревновательного дня во всех видах спортивных поединков — «масоги»», «стоп-балл» и два вида командных боев. В каждом виде предусмотрен однораундовый поединок. В течение соревновательного дня возможно участие в 5–9 боях. Обязательных элементов техники нет, количество ударов руками в серии — не более 3. В тхэквондо ИФТ, как правило, проводятся бои в рамках одного вида турнирной программы. Количество поединков от одного до 4, при этом в личной программе поединки проводятся по 2 раунда с выполнением обязательного технического элемента и удары руками ограничены не более 2 в серии [1]. В качестве педагогического контроля предложены следующин тесты.

Для тхэквондо (ГТФ) значимым фактором успешности будет готовность спортсмена вести поединок в высоком темпе с преимуществом скоростных атакующих действий с дальней дистанции, последующим выходом из эпизода боя с удержанием тактической схемы и готовностью реализации повторных атак. Для тхэквондо ИТФ готовность будет определяться следующими факторами: возможностью результативно выполнять круговые удары ногами в прыжке, реализовывать вариативную тактическую схему в течение 2 раундов поединка, а в случае командных боев максимально направленно выполнить установку тренера (секунданта) [2].

Результаты исследования и их анализ

При подготовке спортивных сборных команд Краснодарского края и Ленинградской области был реализован подход, предусматривающий акцент на перечисленные выше маркеры подготовленности. При этом для подготовки к выступлениям в направлении тхэквондо ГТФ необходимо планировать участие спортсменов во всех 4 дисциплинах, в тхэквондо ИТФ возможен выбор в пользу одной или двух дисциплин. Подготовка к основным соревнованиям сезона продолжалась 4 месяца, поединки моделировались в микроциклах с чередованием форматов, с выполнением контрольных тестов в завершении микроцикла с внесением корректив. Особенностью таких средств контроля является возможность

Таблица 1. Средства контроля подготовленности высококвалифицированных спортсменов в тхэквондо версий ГТФ, ИТФ

Направление тхэквондо	Средства контроля	Задачи технико-тактической подготовки	Направленность СФП
Тхэквондо ИТФ	Выполнение ударов ногами в прыжке по мишеням в течении 30 с	Встречные и ответные контратаки	Скоростно-силовые способности. Координационные способности. Специальная выносливость
Тхэквондо ГТФ	1. Короткие атаки с выходом 4 серии по 10 сек 2. Разрыв дистанции с выходом в одиночную атаку 4 серии по 10 сек	Одиночные удары с выраженной возвратной фазой. Короткие линейные перемещения	Скоростно-силовые способности. Координационные способности. Специальная выносливость

Таблица 2. Результаты выступлений спортсменов контрольной (КГ) и экспериментальной групп (ЭГ)

Виды соревновательной программы	До эксперимента				После эксперимента			
	КГ		ЭГ		КГ		ЭГ	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Масоги (ткд ГТФ)	3	11/5/2	3	10/5/3	3	11/6/4	5	14/8/5
Стоп-балл (ткд ГТФ)	2	7/3/1	3	6/3/2	3	6/4/2	4	9/5/4
Командные масоги (ткд ГТФ)	3	7/5/2	3	7/4/2	3	8/5/2	4	10/7/5
Стоп-балл командные сор-ия (ткд ГТФ)	4	12/4/2	3	11/4/2	4	12/5/2	6	15/7/4
Масоги (ткд ИТФ)	2	15/7/5	2	15/6/5	3	16/7/5	4	18/9/7
Командные масоги (ткд ИТФ)	2	9/5/3	2	9/4/3	2	10/5/4	3	12/7/5

комплексно оценить сформированность технико-тактической и специальной физической подготовки спортсменов. Такой вид контроля можно отнести к текущему контролю. Соответственно, были сформированы контрольные (КГ) и экспериментальные (ЭГ) группы. Сравнительные результаты проведенного исследования отражены ниже, в качестве первого показателя оценивалось среднее количество побед в группе, в качестве второго a/b/c — a — среднее количество набранных баллов, b — количество баллов за удары ногами, c — из них количество баллов за сложные удары ногами.

В результате проведённого исследования видно, что повысились результаты выступления спортсменов экспериментальной группы как в абсолютном показателе (среднем количестве побед), так и в качестве самих поединков (количество завоеванных баллов). При этом по правилам обоих направлений тхэквондо высокую оценку (до 5 баллов) назначают за сложные удары — ногами в прыжке с поворотом. А именно сложные удары и принесли большее количество баллов.

Заключение

Реализуя предложенные средства педагогического контроля при подготовке высококвалифицированных тхэквондистов возможно производить коррекцию подготовки, а также определить приоритетное направление в выступлениях, определить качественный уровень подготовленности спортсменов в технико-тактическом и физическом компоненте. Уровень интегральной подготовленности возможно определить в контрольных поединках в формате «открытый ринг». Внесенные коррективы позволят оптимизировать процесс подготовки спортсменов и повысят результативность соревновательной деятельности.

Литература

1. Щеглов, И. М. Особенности соревновательной деятельности в неолимпийских направлениях тхэквондо // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 1 (227). — С. 277–283. — EDN WVKFMZ.
2. Щеглов, И. М. Сравнительный анализ тактической структуры соревновательного поединка в неолимпийском тхэквондо // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 10 (236). — С. 202–206. — EDN JWDISX.

УДК 796.07

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Щенникова Марина Юрьевна[1],
Овсюк Татьяна Михайловна[1],
Брейдер Наталья Андреевна[1],
Вишнякова Юлия Юрьевна[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] СПб ГБУ ДО СШОР «Комплексная школа высшего спортивного мастерства», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается необходимость повышения числа эффективных административно-управленческих кадров путем формирования и совершенствования

кросс-функциональных компетенций, отвечающих современных запросам. Основной целью исследования выступает получение объективных данных относительно востребованности управленческих компетенций в различных областях знаний и путей повышения уровня эффективного управления сферой физической культуры и спорта.
Ключевые слова: административно-управленческие кадры, компетенции, стратегия, проектирование, физическая культура и спорт.

CROSS-FUNCTIONAL COMPETENCIES FOR ADMINISTRATIVE AND MANAGEMENT PERSONNEL IN THE FIELD OF STRATEGIC AND PROJECT MANAGEMENT

Shchennikova Marina Yurievna[1],
Ovsyuk Tatiana Mikhailovna[1],
Brader Natalia Andreevna[1],
Vishnyakova Yulia Yurievna[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Complex School of Higher Sportsmanship, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the need to increase the number of effective administrative and managerial personnel through the formation and improvement of cross-functional competencies that meet the modern needs of the present time. The main goal of the study is to obtain objective data regarding the demand for management competencies in various fields of knowledge and ways to increase the level of effective management in the field of physical culture and sports.
Keywords: administrative and managerial personnel, competencies, strategy, design, physical education and sports.

Введение. Значимость качественной подготовки кадров в соответствии с запросами работодателей и научно-технологическим развитием подчеркивается в национальном проекте «Кадры», который стартовал в 2025 году, документах стратегического планирования сферы физической культуры и спорта [1, 2]. Определение прогноза кадровой потребности является важным элементом управления рынком труда и формирования образовательной политики, выстраивания эффективной системы повышения квалификации работников. Для определения тенденций развития рынка труда в физической культуре и спорте СПбНИИФК регулярно проводятся опросы работодателей с учетом многообразия форм и содержания профессиональной деятельности [2, 5]. Одной из основных задач сегодня является создание и совершенствование системы эффективного управления сферой физической культуры и спорта, включая скорость и оптимальность принятия тех или иных управленческих решений, в том числе с применением передовых цифровых технологий [3, 4]. Наряду с количественными показателями кадровой потребности необходимо понимание спроса на компетенции руководителя в современных социокультурных условиях. Целью исследования было определение востребованности кросс-функциональных компетенций управленческих кадров в организациях, осуществляющих деятельность в сфере физической культуры и спорта.

Методы исследования. Анализ информационных источников, нормативных правовых актов, анкетирование, метод логических обобщений. С использованием информационно-аналитической системы «СМ КАДРЫ — ФКиС» [6], проведен опрос 2055 работодателей из 85 субъектов Российской Федерации, в том числе 1292 организаций дополнительного образования детей, 335 предприятий, организаций, учреждений по месту работы граждан, 189 органов управления, 86 спортивных сооружений и иных организаций.

Результаты исследования и анализ. Оценка перспективной востребованности кросс-функциональных компетенций определилась по количеству упоминаний, у респондентов была возможность отметить все компетенции из представленных, которые они считают наиболее востребованными в ближайшие 3 года. Наиболее востребованными респонденты считают компетенции в области организации физкультурных мероприятий, учебно-тренировочных занятий, сборов, спортивных соревнований, их отметили 52,3%. Компетенции в области юридического сопровождения физической культуры и спорта отметили 31,3% респондентов; в области финансово-экономического планирования в физической культуре и спорте — 30,1%; в области цифровизации (IT-технологии) в спорте — 30,9%; в области PR, маркетинга в физической культуре и спорте — 11,3%; в области менеджмента — 10,2%; в области стратегического и проектного управления — 13,8% (рис. 1).

Декомпозиция компетенций позволила конкретизировать запросы работодателей в различных областях. Наиболее востребованной компетенцией в области организации физкультурных и спортивных мероприятий стало планирование деятельности физкультурно-спортивной организации и подготовки спортсменов (42% упоминаний); в области юридического сопровождения физической культуры и спорта наиболее востребовано знание законодательства в сфере обеспечения безопасности физкультурных, спортивных и массовых мероприятий (9,3% упоминаний); в области финансово-экономического планирования в физической культуре и спорте — планирование, бюджетирование и финансирование деятельности организации (6,5% упоминаний); в области цифровизации (IT-технологии) в спорте — современные цифровые технологии сбора и анализа данных соревновательной деятельности (5,1% упоминаний); в области PR, маркетинга в физической культуре и спорте — работа в социальных сетях и интернет-маркетинг (3,1% упоминаний); в области HR консалтинга (оценка кадров и организация обучения) — планирование развития и повышения квалификации кадров (1,5% упоминаний); в области менеджмента — принятие управленческих решений (2,6% упоминаний); в области стратегического и проектного управления — стратегическое управление (3,3% упоминаний).

Заключение (выводы). Профессиональное сообщество в компетентности руководителя отдает предпочтение профессиональным компетенциям в сфере физической культуры и спорта, что поддерживает образовательные траектории формирования управленческих



Рис. 1. Перспективная востребованность кросс-функциональных компетенций в различных областях знаний (доля от общего числа респондентов-организаций) (%)

компетенций на базе профильного образования и(или) опыта практической работы. Здесь выступает на первый план разработка и реализация программ подготовки / повышения квалификации управленческих кадров, которые являются практико-ориентированными, в том числе с применением дистанционных, цифровых технологий, что в свою очередь приведет к оперативному обмену профессиональным опытом в отрасли.

В результате проведенного анализа данных опроса работодателей определены наиболее приоритетные кросс-функциональные компетенции в области юридического сопровождения, финансово-экономического планирования, цифровизации, маркетинга в физической культуре и спорте.

Литература

1. Кадры. — URL: https://национальныепроекты.рф/new-projects/kadry/ (дата обращения: 11.01.2025).
2. Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р // СПС «Консультант Плюс». — URL: https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=493625&dst=1000000001&cacheid=736074DB5AFCBF6AF0A485F7D0119D5B&mode=splus&rnd=Ku1BYw nEBcGbUzGYXMTX8E (дата обращения: 11.01.2025).
3. Терентьев, А. Е. Современные направления подготовки управленческих кадров для сферы физической культуры и спорта в системе высшего образования в России / Терентьев А. Е., Пшеницын К. К., Томилова С. В. // Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики. — 2024. — Т. 4, № 3. — С. 18–26.
4. Формирование профессиональных компетенций руководителей физкультурно-спортивных организаций с учетом требований рынка труда / К. И. Братков, Д. Г. Степыко, И. А. Колпакова, С. Н. Могилинец // Бизнес. Образование. Право. — 2021. — № 4 (57). — С. 452–459.
5. Щенникова, М. Ю. Кадровая ориентированность регионов на квалификации специалистов физической культуры и спорта / Вишнякова Ю. Ю., Овсюк Т. М., Щенников А. Н. // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: сборник статей по материалам I международной (XIV с международным участием) научно-практической конференции. — Москва, 2024. — С. 119–123.
6. Щенникова, М. Ю. Методики мониторинга и прогнозирования кадровой потребности и представления информации об исследованиях: выбор оптимального подхода для сферы физической культуры и спорта / М. Ю. Щенникова, С. А. Воробьев, А. Н. Щенников // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2020. — № 8. — Р. 328–334.

Секция 4. Педагогические научно-методические аспекты спорта для всех и массовой физической культуры

Section 4. Pedagogical and Scientific-Methodological Aspects of Sport for All and Mass Physical Culture

УДК 796.01

GENDER EQUALITY IN SPORT AND WOMEN'S PARTICIPATION IN SPORT AND LEADERSHIP STRUCTURES. "MATRIX 1.0". NATIONAL REPORTS: PROTOCOL FOR NATIONAL AND GLOBAL ANNUAL REPORT

Masanovic Bojan[1], Kascelan Balsa[2], Mitovic Milena[1], Gardasevic Jovan[1]

[1] University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro
[2] University of Montenegro, Faculty of Law, Podgorica, Montenegro

Abstract. This protocol was developed to facilitate the collection of up-to-date data and produce a comprehensive annual assessment of gender-based equality in sport and the representation of women in sports and leadership roles. Its goal is to provide evaluators with a standardized methodology for identifying and assessing key indicators related to gender equality and women's participation in sport at national, regional, and global levels. By focusing on a range of indicators, this protocol aims to highlight the current state of gender representation in sport and identify specific barriers to achieving equality. The protocol includes 19 sociodemographic indicators, accessible online, to characterize the demographic profile of participating countries. Additionally, it proposes 20 content indicators specifically focused on assessing women's presence in sport and leadership roles, as well as policies promoting gender equality. Each content indicator will be evaluated through separate analyses using a ten-point grading scale, allowing for a nuanced understanding of challenges and progress in this area. To ensure a dynamic connection between research and practice, the protocol encourages national evaluators to meet annually, producing national reports known as National Reports. These reports will offer detailed and ongoing assessments of gender equality in sport, with outcomes designed to inform policy development and advance gender equity in sports and leadership structures.
Keywords: gender equality, women's leadership, country factsheets, monitoring, surveillance.

ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО В СПОРТЕ И УЧАСТИЕ ЖЕНЩИН В СПОРТИВНЫХ И РУКОВОДЯЩИХ СТРУКТУРАХ. «МАТРИЦА 1.0». НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТЧЕТЫ: ПРОТОКОЛ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОГО И ГЛОБАЛЬНОГО ЕЖЕГОДНОГО ОТЧЕТА

Масанович Боян[1], Кашчелан Бальса[2], Митович Милена[1], Гардашевич Йован[1]

[1]Университет Черногории, факультет спорта и физического воспитания, Никшич, Черногория
[2]Университет Черногории, юридический факультет, Подгорица, Черногория

Аннотация. Данный протокол был разработан для сбора актуальных данных и проведения комплексной ежегодной оценки гендерного равенства в спорте и представительства женщин в спорте и руководящих структурах. Его цель — предоставить оценщикам стандартизированную методологию для выявления и оценки ключевых индикаторов, связанных с гендерным равенством и участием женщин в спорте на национальном, региональном и глобальном уровнях. Протокол сосредоточен на различных индикаторах, чтобы подчеркнуть текущее состояние гендерного представительства в спорте и выявить конкретные барьеры на пути к достижению равенства. Протокол включает 19 социодемографических индикаторов, доступных в интернете, для характеристики демографического профиля участвующих стран. Кроме того, предлагаются 20 индикаторов содержания, специально направленных на оценку присутствия женщин в спорте и руководящих структурах, а также политики, способствующей гендерному равенству. Каждый индикатор будет оцениваться с использованием десятибалльной шкалы, что позволяет получить детализированное представление о проблемах и прогрессе в этой области. Для обеспечения динамической связи между исследованиями и практикой протокол стимулирует ежегодные встречи национальных оценщиков, которые будут готовить национальные отчёты, известные как «Национальные отчёты». Эти отчёты предложат подробную и непрерывную оценку гендерного равенства в спорте с результатами, направленными на информирование разработки политики и продвижение гендерного равенства в спорте и структурах лидерства.
Ключевые слова: гендерное равенство, женское лидерство, страновые информационные бюллетени, мониторинг, наблюдение.

УДК 796.011

INVESTIGATION ON THE UTILIZATION OF MONITORED INDEXES OF WEARABLE DEVICES BY PEOPLE OF DIFFERENT AGE, EDUCATIONAL BACKGROUND AND INCOME — BEIJING RESIDENTS EXAMPLE

Cui Yupeng[1], Xin Zexu[2]

[1] Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China
[2] Binzhou College of Technical Engineers, Shandong, China

Abstract. Purpose: To explore the impact of different age, education, and income on the utilization of wearable equipment monitoring indicators. Method: A sampling survey was conducted. The utilization rate of monitoring indicators (MIUR) and the utilization score of monitoring indicators (MIUS) were calculated. Results: The MIUR and the MIUS levels for college undergraduate education background are significantly higher than other groups. Conclusion: The level of academic education affects the MIUR and MIUS.
Keywords: wearable devices, age, education, income monitoring indicators, scientific fitness.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОСИМЫХ УСТРОЙСТВ ЛЮДЬМИ РАЗНОГО ВОЗРАСТА, УРОВНЯ ДОХОДА И ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЖИТЕЛЕЙ ПЕКИНА

Цуй Юпэн[1], Синь Цзэсюй[2]

[1] Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай
[2] Биньчжоуский колледж технических инженеров, Шаньдун, Китай

Аннотация. Цель — исследовать влияние возраста, уровня образования и дохода на использование отслеживаемых показателей на носимых устройствах. Метод: выборочный опрос. Рассчитывали коэффициент использования показателей мониторинга (MIUR) и балл использования показателей мониторинга (MIUS). Результаты: уровни MIUR и MIUS для студентов бакалавриата колледжа значительно выше, чем в других группах. Выводы: уровень академического образования влияет на MIUR и MIUS.
Ключевые слова: носимые устройства, возраст, образование, доход, показатели мониторинга, научный фитнес.

Introduction

With the rapid development of the Chinese economy and the significant changes in people's lifestyles, various chronic diseases have become the first risk factor that threatens the health of residents, and health issues have attracted unprecedented attention. It is important to improve physical and mental health by actively participating in various sports and adopting a more energetic and healthy lifestyle [1]. After the SARS outbreak in 2003 and the COVID-19 outbreak in 2019, the importance of physical health has become increasingly focused and people have paid more attention to the important role of physical exercise in promoting physical and mental health. Under the constant deepening and infiltration of the concept of national fitness and lifelong sports at the same time [9], the health awareness of the people has risen to a brand new height.

How to scientifically improve fitness and maximize the positive effects of exercise on health promotion, while minimizing the occurrence of sports injuries and sports diseases has gradually attracted everyone's attention. The rapid advance of modern science and technology has laid the foundation for promoting the constant improvement of the scientific fitness level. Wearable devices can monitor changes in some of the human physiological, exercise and environmental indicators during exercise through sensitive sensors, feedback fitness related information to fitness practitioners in real-time, help the fitness population objectively grasp the intensity of exercise, workload and changes in the physiological response, reduce the occurrence of injuries and accidents caused by blind fitness [3, 5]. In recent years, the number of users of wearable devices and sports APPs has shown an explosive growth trend. The associated research on assisted scientific fitness using wearable devices and exercise APPs is increasing year by year [2, 6, 8]. Studies have shown that factors such as age, education and income level of urban residents may be factors that influence the use of wearable device monitoring indicators in the exercise fitness population [4, 10]. The present study proposes the hypothesis that the proportion of surveillance indicators for utilizing wearable devices is higher among older, more educated, and more income-earning individuals. The purpose of this study is to validate the above hypothesis through questionnaire surveys, elucidate the impact of age, education, and income factors on the accessibility and utilization of wearable device monitoring indicators in different populations, promote further improvement of the scientific level of universal fitness, and provide data support for the implementation and deepening of the healthy China strategy.

1. Materials and methods

1.1. Subjects

This study conducted a sampling survey using a questionnaire survey method. The subjects were populations using wearable devices or exercise APPs within the Beijing Urban District. Four types of representative populations, including teachers, company employees, college students, and retirees, were randomly selected for the survey, totaling 400 people, with 100 people in each category. By using random sampling, students majoring in sports and medicine, as well as relevant practitioners, who have a relatively rich knowledge stock of fitness and health, were excluded. Retired personnel were selected from various parks in the city, and according to the data of the city park management center, the first 80 parks were numbered and 20 were randomly selected. Five retirees were selected by simple random sampling method in each park. Company employees were selected from various companies in the city, and according to the data of the Federation of Commerce and Industry of China, 10 companies were randomly selected from the top 40 state-owned enterprises in the city and the top 40 private enterprises. Five company employees were selected from each company. Teachers and college students were randomly sampled from 10 schools (including primary 2 schools (30 teachers), 5 secondary schools (40 teachers), 3 universities (30 teachers)) and 4 universities (students), each 100 people. Exclusion criteria for respondents were: (1) Those with heart disease, asthma, and recent surgical treatment inappropriate for exercise; (2) Those without wearable devices or without a sports APP; (3) Those with resting lifestyle habits and no exercise.

1.2. Methods

This study conducted a sampling survey using a questionnaire survey method.

1.2.1. Questionnaires Design. A self-edited questionnaire was used, which mainly included three aspects: 1) Basic situation: Including the gender, age, educational level, etc. of the subjects. There are 8 questions; 2) Related characteristics of wearable equipment such as equipment brand, type, price, monitoring indicators for reading and utilization of relevant fitness information. 22 questions in total; 3) Factors affecting the access to monitoring indicators and the use of related fitness information, mainly including users' physical health status, fitness exercise status, and related awareness of fitness activities, environmental factors, economic factors, etc. 15 questions in total. There were 45 questions for the entire questionnaire.

1.2.2. Test for the validity and credibility of questionnaires. 1. The validity test for the questionnaire used expert scor-

ing. A total of seven experts in the relevant fields (in the field of sports and human sciences: 3 professors and 4 associate professors) were invited to evaluate the validity of the questionnaire. The results of the evaluation are shown in Table 1. The structure of the questionnaire and the effectiveness of the content were evaluated by experts as relatively reasonable results in over 90%, so accept the valid results of the questionnaire for the study.

Table 1. Questionnaire validity expert rating distribution

dimensions	Very reasonable	More reasonable	General	unreasonable	Very unreasonable
questionnaire design	3	4	0	0	0
content design	1	6	0	0	0
structural design	3	4	0	0	0
total	7	14	0	0	0
percentage (%)	33.3	66.7	0	0	0

2. The test of credibility for the questionnaire is carried out by a retest. After completing the first questionnaire, 50 people (12 university students, 12 teachers, 13 company staff, 13 retirees) were randomly selected from among all respondents at 15 days' intervals to contact these 50 people again for the retest, and reliability analysis of the data from the two surveys was conducted. The two surveys had a correlation of outcome R=0.77, P<0.01. Therefore, accepting the survey results is credible.

1.2.3. Questionnaire issuance and recycling a total of 400 questionnaires were distributed, with a 100% recovery rate and an 85.75% effective rate.

1.2.4. Combing and quantification of assignment value of monitoring indicators for wearable devices. Based on the literature and related products, 14 common monitoring indicators of commercial wearable devices, such as heart rate, step, calorie consumption, were compiled. Seven experts in the field of sports science were invited to rank the importance of 14 monitoring indicators according to the close relationship between each indicator and the monitoring of fitness and/or health status evaluation, and the source of indicator detection results. The closer the relationship, the more important the rank. According to the ranking of various indicators, the Olympic ranking and scoring methods are used to assign values. The higher the ranking, the greater the value assigned. The sum of the 14 monitoring indicators assigned is 100 points [7] (Table 2). The formula for calculating the percentage utilization rate (MIUR) and utilization score (MIUS) of common commercial wearable devices is as follows:

$$\text{MIUR} = = \frac{\text{Summary of scores for monitoring indicators reviewed}}{\text{The sum of all monitoring indicators scored for this wearable device}} \times 100\%$$

MIUS = Summary of scores for monitoring indicators reviewed

1.2.5. Criteria for the Use of Monitoring Indicators. It is determined that fitness health information feedback from the monitoring indicators is being utilized if the user of wearable devices reviewed the monitoring indicators.

1.2.6. Statistical Analysis of Data. Statistical analysis of data was performed with SPSS (22.0) statistical software, and data were presented as mean ± SD. Comparison of mean values was performed with independent sample t-tests or analysis of one-way variance, with a significance level of P<0.05.

Table 2. The rank order and assignment value of monitoring indicators for wearable devices

	Rank order	Assignment value
heart rate detection	1	14
step number	2	12
calorie	3	11
movement distance	4	10
sleep respiration quality monitoring	5	9
saturation of blood oxygen	6	8
moderate to high intensity activity time	7	8
stress monitoring	8	7
morning pulse	9	6
prolonged sitting reminder	10	5
atrial fibrillation screening	11	4
Screening for 'premature cardiac beats'	12	3
aerobic capacity test	13	2
Management of Women's Health (menstrual cycle)	14	1
total		100

2. Results

The retrieved valid questionnaire totaled 343 copies. The subjects included 180 male(52.5%) and 163 female(47.5%); 82(23.9%) were 18–25 years old, 105(30.6%) were 26–35 years old, 77(22.5%) were 36–59 years old, 79(23.0%) were 60 years old or older, 9(2.6%) were high school or above education background, 69(20.1%) were university majors, 218(63.6%) were undergraduate majors, and 47(13.7%) were graduate students.

2.1. Utilization of monitoring indicators for wearable devices by different age groups

The MIUR and MIUS of the four age groups showed a trend toward increasing changes with age, and the MIUR (52.23±17.83%) and MIUS (39.85±17.20) of the 18–25-year-old group were significantly lower than the corresponding levels of the MIUR (56.52±13.82%, 58.18±13.23%, and 58.37±12.20%) and MIUS (46.40±13.64, 48.30±11.15, and 48.86±10.45) of the three other age groups, but the MIUR

and MIUS of the three other age groups did not differ significantly from each other.

2.2. Utilization of monitoring indicators for wearable devices by people with different educational backgrounds

The MIUR (51.74±25.04% versus 51.06±20.78%) and the MIUS (37.56±17.25 and 40.43±21.33) levels were significantly lower among those surveyed for high school and lower and for graduate studies education background than the corresponding levels among those surveyed for college specialty and undergraduate studies education background (57.17±11.78% versus 57.33±12.95%; 46.76±11.92 and 47.64±11.43) ($P<0.05$).

2.3. Utilization of monitored indicators for wearable devices by different income groups

From Table 3, it can be seen that the MIUR and MIUS of the monitoring indicators in the group with a personal income of less than 50,000 yuan per year were 50.91 ± 18.7% and 37.64 ± 17.50, respectively, which were significantly different from the MIUR and MIUS of the other three groups ($P<0.05$); there was no difference between the other three groups.

Table 3. MIUR and MIUS by different individual annual income subjects (N=343)

Annual income ($\times 10^4$ yuan)	N	MIUR (%)	MIUS
5≥	69	50.91±18.76	37.64±17.50
5–10	77	56.34±13.66*	44.06±12.21*
10–15	143	59.65±12.52*	50.53±10.64*
15≤	54	54.23±12.50*	46.35±13.13*

Note: *: significant difference compared with the group with an individual's annual income ≤5×10^4 yuan, $p<0.05$.

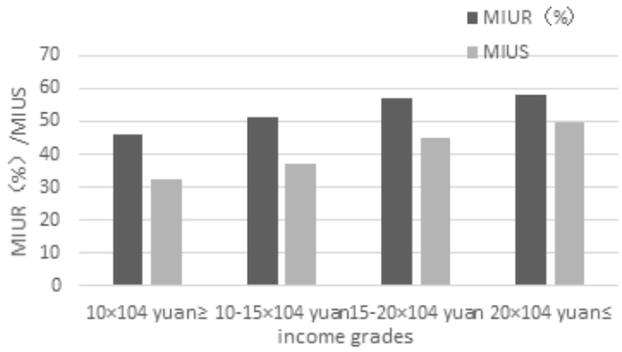


Fig. 1. MIUR and MIUS in populations with differences in household income levels

As shown in Figure 1, the MIUR and MIUS in different household annual income groups are similar to the changes in the MIUR and MIUS in different individual annual income groups.

3. Discussion and Analysis

The MIUR and MIUS for the respondents at the four age stages all showed a trend toward increasing with age. The population aged 18–25 years, in the youth stage, all physical functions are at their peak, with fewer cases of disease, may have relatively low utilization of scientific fitness related monitoring indicators, so this population has the lowest utilization of monitoring indicators. With the increasing age, especially in the retired population after the age of 60, various diseases are gradually emerging, and there may be more attention paid to the changes in scientific fitness monitoring indicators. Our investigation results also confirm this situation.

With the improvement of educational level, the surveyor's utilization of wearable device monitoring indicators did not increase as we assumed, but rather presented a middle high and two headed low form. That is, respondents with college specialty and undergraduate degrees have the highest MIUR, while the population with high school and below high school and graduate degrees are both low. Studies found that education level can influence the level of participation in physical sports [11]. However, similar research reports from this study have not been found, and the reasons behind it are not yet known.

The effects of individual and household annual income levels on the utilization of wearable device monitoring indicators were similar, showing a trend of change with increasing income levels. The MIUR was the lowest among individuals with an annual income of 50,000 or less and households with an annual income of 100000 or less, while the relative utilization rate was relatively high among high-income individuals. The reason for this is that: (1) High-income individuals have better economic conditions and higher quality of wearable equipment, which can arouse interest in monitoring and use; (2) The fitness environment and circle are different between the lower income groups and others; (3) High-income individuals have more opportunities to meet more professional exercise coaches and receive more knowledge and equipment recommendations for scientific fitness during the exercise fitness process.

4. Conclusion

There is a trend in the utilization ratio of wearable device monitoring indicators increasing with the age of users. The level of education affects the utilization of wearable device monitoring indicators, but not simply the higher the level of education, the higher the interrelationship between utilization and income. The level of income has an impact on the utilization of wearable device monitoring indicators.

References

1. Dong Yangfang. Research on running app interaction design based on user role models / Dong Yangfang. — Guangdong University of Industry, 2020. — 24 p.
2. Du Xiru. Design of functional fitness intelligent monitoring system for the elderly / Du Xiru, Huang Qiu, Huang Xiaohui // Journal of sports science and technology literature. — 2020. — 28 (04). — P. 14–16.
3. Gan Xueli. Application research of intelligent wearable devices in the running population in Wuhan city / Gan Xueli. — Hubei University, 2017. — 31 p.

4. Huang Jingjing. Research on the development trend of mobile APP fitness in the context of universal fitness / Huang Jingjing, Li Dongyao // Report of sports science and technology literature. — 2017. — 25 (01). — P. 37.
5. Huang Yuanling. The application and development of wearable devices in directional off-road / Huang Yuanling, Zhou Nairun, Zou Xiaoju // Sports Contemporary. — 2021. — (09). — P. 255–256.
6. Li Haidan. Prospect for the application of wearable equipment in the field of leisure sports / Li Haidan, Wu Shen // Contemporary Sports Technology. — 2015. — 5 (28). — P. 192–193.
7. Lin Tong. Topic and scoring methods in the Olympic Games // Liaoning Sports. — 1989. — (01). — P. 47.
8. Shi Xiaoxue. Research on the application of fitness APPs in extracurricular physical activities of college students / Shi Xiaoxue. — Nanjing Normal University, 2020. — 22 p.
9. Wang Mengfan. Study on the effects of exercise fitness apps on the motivation, behavior, and exercise effects of college students / Wang Mengfan. — Shanghai Normal University, 2019. — 18 p.
10. Wang Zhongjie. Study on the influencing factors of the willingness of users to continue using wearable devices / Wang Zhongjie. — China University of Science and Technology, 2019. — 30 p.
11. Zhai Tianqi. Influence of education level on physical exercise participation based on the social background of all-round fitness // Cultural supplies and technology. — 2022. — (03). — P. 92–93.

UDC 796.011

RESEARCH ON THE SMART SPORTS SERVICE MODEL FOR THE ELDERLY IN COMMUNITIES UNDER THE ACTIVE-AGING BACKGROUND

Jiayi Ye

Shanghai University of Sports, Shanghai, China

Abstract. The research is dedicated to the Impact of Smart Sports Service Systems on Elderly Participation in Sports under the Background of Active Aging.
Keywords: active aging, sports services, smart sports, elderly people, sports for the elderly.

Purpose. To explore the promoting influence and driving role of smart sports service systems in community sports on elderly participation in sports. Additionally, by examining the satisfaction of elderly individuals with the experience of using smart service systems during sports activities, this study aims to reflect on the efficiency of supply and feedback mechanisms, identify areas for improvement, and provide positive impetus for the better application of smart sports service systems in the field of elderly sports.

Methods. Distribute questionnaires on the experience of using smart sports service systems to elderly residents in Yangpu District, interview community staff and relevant practitioners, and use SPSS software for data processing and analysis.

Methodology. Maslow's Hierarchy of Needs Theory, SERVQUAL Satisfaction Survey, National Policies on Active Aging.

Results. Semi-public senior sports and health centers primarily target the elderly population, offering highly targeted services. Elderly individuals in these centers demonstrate stronger adaptability to smart facilities and smart sports service systems compared to those in general communities. Additionally, the use of big data for health monitoring helps guide personalized sports activities, making elderly participation in sports more diverse and individualized. In contrast, community sports venues are relatively lacking in smart sports services. Therefore, multi-domain collaborative development is needed to build an integrated smart elderly sports service system that combines healthcare, rehabilitation, wellness, and sports. This can be achieved through policy support, corporate promotion, improvements in sports equipment, renovation of community venues, enhanced health awareness, increased technological investment, recruitment of talented professionals, age-friendly adaptations of service systems, and optimization of feedback mechanisms.

Applications. Community sports venues, senior sports and health centers, research papers on active aging, and age-friendly adaptations of smart sports service systems.

Conclusion. While smart sports service systems are still being refined, their application in elderly sports participation requires better age-friendly adaptations. With the support of big data technology, exercise prescriptions should be more targeted. Nevertheless, these systems significantly enhance the satisfaction of elderly participants and help bridge the generational gap. On this basis, an appropriate feedback mechanism for elderly opinions can be established to attract more professionals to jointly build and improve smart sports service systems. At the same time, strong policy support from the government can effectively promote the implementation of national fitness policies, drive the development of community sports, respond to the call for active aging, and encourage more organizations, institutions, and enterprises to jointly contribute to the development of elderly sports.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В СООБЩЕСТВАХ С АКТИВНОЙ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИЕЙ

Цзяйи Е

Шанхайский университет спорта, Шанхай, Китай

Аннотация. Исследование посвящено влиянию интеллектуальных систем спортивного обслуживания на участие пожилых людей в спорте.
Ключевые слова: активная жизненная позиция у пожилых людей, спортивные услуги, умный спорт, пожилые люди, спорт для пожилых людей.

Цель. Изучить стимулирующее влияние и движущую роль интеллектуальных систем спортивных услуг в общественном спорте на вовлеченность пожилых людей. Кроме того, изучая удовлетворенность пожилых людей опытом использования интеллектуальных систем обслуживания во время занятий спортом, данное исследование призвано проанализировать эффективность механизмов предложения и обратной связи, определить области для улучшения и дать положительный импульс для лучшего применения интеллектуальных систем

спортивного обслуживания в области спорта для пожилых людей.

Методы. Анкетирование среди пожилых жителей района Янпу, интервьюирование сотрудников социальных служб и соответствующих специалистов-практиков, использование программного обеспечения SPSS для обработки и анализа данных.

Методология. Теория иерархии потребностей Маслоу, опросник удовлетворенности SERVQUAL, Национальная политика активного старения.

Результаты. Полугосударственные спортивно-оздоровительные центры для пожилых людей, в первую очередь, ориентированы на пожилых людей и предлагают узконаправленные услуги. Пожилые люди в этих центрах демонстрируют более высокую адаптацию к «умным» сервисам и системам интеллектуального спортивного обслуживания по сравнению с теми, кто живет в обычных сообществах. Кроме того, использование больших данных (big data) для мониторинга состояния здоровья помогает проводить индивидуальные спортивные занятия, делая участие пожилых людей в спорте более разнообразным и индивидуализированным. Общественные спортивные объекты относительно плохо оснащены интеллектуальными спортивными сервисами. Для создания комплексной системы интеллектуальных спортивных услуг для пожилых людей, объединяющей здравоохранение, реабилитацию, оздоровление и спорт, необходимо совместное развитие нескольких областей. Этого можно достичь с помощью политической поддержки, корпоративного продвижения, улучшения спортивного оборудования, обновления общественных мест, повышения осведомленности о здоровье, увеличения технологических инвестиций, привлечения талантливых специалистов, адаптации систем обслуживания с учетом возрастных особенностей и оптимизации механизмов обратной связи.

Области применения. Общественные спортивные объекты, спортивные и оздоровительные центры для пожилых людей, научные работы, адаптация интеллектуальных спортивных систем обслуживания с учетом возрастных особенностей.

Выводы. В то время, как модели интеллектуального спортивного сервиса продолжают совершенствоваться, их применение в спорте для пожилых людей требует лучшей адаптации с учетом возрастных особенностей. При поддержке технологии больших данных назначения упражнений должны быть более целенаправленными. Тем не менее, такие системы значительно повышают удовлетворенность пожилых пользователей и помогают преодолеть разрыв между поколениями. Исходя из этого, можно создать соответствующий механизм обратной связи с пожилыми людьми, чтобы привлечь больше профессионалов к совместному созданию и совершенствованию интеллектуальных систем спортивных услуг. В то же время сильная политическая поддержка со стороны правительства может эффективно содействовать реализации национальной политики в области фитнеса, стимулировать развитие общественных видов спорта, отвечать на призыв к активному старению и побуждать больше организаций, учреждений и предприятий к совместному вкладу в развитие спорта для пожилых людей.

УДК 796.03

THE INVESTIGATION REPORT ON CHILDREN'S SPORTS ACTIVITIES IN BEIJING, CHINA

Hao Xiao-cen, Zhou Rui, Tang Yanli

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract.

1. Research Objectives. The research has been guided by the "Health China 2030 program" and "Beijing National Fitness Program (2016–2020)". This study used a combination of questionnaires, mathematical statistics, expert interviews, and on-site observations to conduct an in-depth investigation and analysis of children's sports activities in Beijing, China.

2. Research Methods. The survey sample was derived from stratified sampling of five stages of children. The final data consisted of 48 kindergartens in 16 districts, 5097 questionnaires for parents of children and 655 questionnaires for kindergarten teachers (including head teachers).

3. Research Findings. The data was analyzed by SPSS. The results are as follows:

(1) Half of the children who participate in social training courses also take part in physical education courses. It shows that parents attach great importance to children's physical literacy.

The survey shows that there are 54 social training courses for children. The top 12 courses are dancing, reading, piano, taekwondo, robotics, mathematics, singing, football, swimming, roller skating, calligraphy, chess and so on (based on the answers of over 100 children). In these 12 kinds of training programs, sports activities account for half. This shows that parents pay more attention to children's physical literacy.

(2) A child's gender is a factor that affects the choice of training, but isn't a decisive factor.

(3) Children of older age choose more skills, strength and intelligence courses.

(4) The top 10 sports are climbing, jumping, swimming, ice hockey, scootering, running, basketball, volleyball, mountain climbing, throwing, etc. There are 44 kinds of children's favorite sports activities, including running, jumping, climbing, drilling and other physical exercise activities.

Children's physical activities usually include running, shooting, throwing, kicking and so on. Traditional sports include flying kites, diabolo, swing, tiao pi jin etc. There are also ice hockey, baseball, fencing, expansion, bungee jumping, etc — these sports are more technical and have relatively high requirements for space.

(5) Children's participation in sports activities is influenced by gender, and parents are more willing to choose practical and basic sports training programs for children, which are not entirely based on interest.

(6) Children of different ages enjoy different sports activities. To some extent, children's choice of sports is influenced by the social environment. For example, the 2022 Beijing — Zhangjiakou Olympic Winter Games led to children showing interest in learning sports connected with ice and snow and them becoming sought after.

(7) The length of children's daily activities in Beijing can reach more than 2 hours on weekdays and weekends. The average activity

time between children with different educational backgrounds differs significantly.

4. Research recommendations. The research puts forward three suggestions:

First, the leading role of the government needs to be strengthened, and the local administrative departments need to pay attention to the linkage and cooperation between kindergartens and enterprises.

Second, child care institutions, families and communities are the three major areas for children's sports activities. Child care institutions are important places for children to participate in sports activities. Family plays a subtle and important role in shaping children's healthy behavior. The community environment and resources provide hardware and software support for the development of children's sports.

Third, the development of children's sports in China should be based on the reality of our country and absorb the experience of other countries.

Keywords: China Health 2030, SPSS, Sports among children.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТСКИХ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ В ПЕКИНЕ (КИТАЙ)

Хао Сяо-Цэнь, Чжоу Жуй, Тань Янли

Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай

Аннотация. Исследование проводилось в соответствии с программой «Здоровье Китая 2030» и «Пекинской национальной программой фитнеса (2016–2020)». В данном исследовании использовалось сочетание анкетирования, математической статистики, интервью с экспертами и наблюдений на месте для проведения углубленного изучения и анализа детской спортивной деятельности в Пекине, Китай.

Методы исследования. Выборка для исследования была получена путем стратифицированной выборки. Анкетирование было проведено в 48 детских садах в 16 районах, среди 5097 родителей и 655 воспитателей детских садов (включая заведующих).

Результаты исследования. Данные были проанализированы с помощью SPSS. Было выявлено:

(1) Половина детей опрошенных участвует в массовом спорте, что говорит о том, что родители придают большое значение «физической грамотности» детей.

(2) Пол ребенка — фактор, влияющий на выбор деятельности, но не решающий.

(3) Дети старшего возраста не ограничиваются одним видом деятельности, стремятся развивать больше навыков, силу, интеллект.

(4) В десятку лучших видов спорта входят скалолазание, прыжки, плавание, хоккей, скутеринг, бег, баскетбол, волейбол, альпинизм, метание и т. д.

(5) Родители отдают предпочтение практичным и базовым программам спортивной подготовки для детей, выбор не всегда основан на интересе ребенка.

(6) Дети разного возраста любят разные виды спорта. В определенной степени на выбор детьми видов спорта влияет социальное окружение.

(7) Продолжительность ежедневных занятий спортом среди детей в Пекине может достигать более 2 часов в будние и выходные дни, среднее время занятий спортом зависит от уровня образования.

Ключевые слова: здоровье Китая 2030, SPSS, спорт среди детей.

УДК 796.011

COGNITIVELY ENHANCED PHYSICAL ACTIVITY IMPROVES EXECUTIVE FUNCTIONS IN PRESCHOOL CHILDREN: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Lakicevic Nemanja[1,2], Manojlovic Marko[3], Gentile Ambra[4], Leonov Sergey[1,2], Veraksa Aleksander[1,2] and Drid Patrik[3]

[1] Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
[2] Federal Scientific Center of Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russia
[3] Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
[4] Sport and Exercise Sciences Research Unit, University of Palermo, Palermo, Italy

Abstract. Executive functions (EFs) predict school readiness and academic achievement in young children. Cognitively enhanced physical activity (CEPA) i.e. physical activity (PA) performed together with cognitive tasks may significantly improve preschool children's EFs. Given that EFs are crucial for children's intellectual development and later achievements in life, we sought to review the literature on the effects of CEPA on EFs in preschool children. Web of Science, PubMed and APA PsycINFO were systematically searched using predetermined keywords searched for the relevant literature from inception to June 2024. Only randomized controlled trials that had performed CEPA in healthy preschool children and evaluated EFs were included. Quality appraisal of the included studies was assessed via RoB2 tool. Nine studies of 960 participants met the inclusion criteria and were analyzed. The most consistent improvements in EFs were found in exergaming studies, which fostered CEPA through interactive video games adjusted for preschool children. The meta-analysis confirmed the significant difference of children participating in CEPA compared to children from the control groups with the length of the program being the main feature that guarantees an improvement in EFs. CEPA seems to be an effective way to improve EFs in preschool children. Future studies should elaborate on the effect sizes of CEPA, PA, and cognitive training applied separately.

Keywords: physical activity, cognition, working memory, inhibition, cognitive flexibility, kindergarten.

КОГНИТИВНО УСИЛЕННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СПОСОБСТВУЕТ УЛУЧШЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лакичевич Неманья[1,2], Манойлович Марко[3], Джентиле Амбра[4], Леонов Сергей[1,2], Веракса Александр[1,2], Дрид Патрик[3]

[1] Факультет психологии, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
[2] Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Россия
[3] Факультет спорта и физического воспитания, Университет Нови Сад, Нови Сад, Сербия
[4] Научно-исследовательский отдел спорта и физических упражнений, Университет Палермо, Палермо, Италия

Аннотация. Исполнительные функции (ИФ) предопределяют готовность к школе и академическую успеваемость у детей

младшего возраста. Когнитивно усиленная физическая активность (КУФА), т. е. физическая активность (ФА), выполняемая вместе с когнитивными задачами, может значительно улучшить ИФ у детей дошкольного возраста. Учитывая, что КУФА имеет важное значение для интеллектуального развития детей и их дальнейших достижений в жизни, был проведен анализ литературы о влиянии КУФА на ИФ у детей дошкольного возраста. В базах Web of Science, PubMed и APA PsycINFO был проведен систематический поиск актуальной литературы по заранее определенным ключевым словам. В поиск были включены только рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), в которых применялась КУФА у здоровых детей дошкольного возраста и оценивались ИФ. Оценка качества включенных исследований проводилась с помощью инструмента RoB2. Девять исследований с 960 участниками соответствовали критериям включения и были проанализированы. Наиболее выраженные улучшения ИФ были обнаружены в исследованиях с применением интерактивных фитнес-видеоигр, адаптированных для детей дошкольного возраста, способствовавших развитию КУФА. Метаанализ подтвердил значительные различия между детьми, участвующими в КУФА, и детьми из контрольных групп, причем продолжительность программы является основной характеристикой, гарантирующей улучшение ИФ. КУФА представляется эффективным способом улучшения ИФ у детей дошкольного возраста. В будущих исследованиях необходимо более подробно изучить эффекты КУФА, ФА и когнитивного тренинга, применяемых по отдельности.

Ключевые слова: физическая активность, когнитивность, рабочая память, ингибирование, когнитивная гибкость, детский сад.

УДК 796.012

BIOMECHANICAL RESPONSE MECHANISMS OF THE PELVIS-SPINE COMPLEX DURING LANDING UNDER FATIGUE

Li Taisen

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Abstract. This study conducts a systematic literature review to examine the biomechanical effects of fatigue on the pelvis-spine complex during landing tasks. By integrating existing kinematic, kinetic, and electromyographic data, the study analyzes how fatigue alters impact load transmission, neuromuscular control, and joint stress distribution. The results indicate that under fatigue, the energy absorption capacity of the pelvis-spine complex decreases, key joint stress concentration increases, and core muscle coordination deteriorates, leading to reduced motor control and increased injury risk. This research provides new insights into the effects of fatigue on movement control and offers theoretical guidance for injury prevention and rehabilitation training.

Keywords: pelvis, spine, fatigue, landing, biomechanic.

МЕХАНИЗМЫ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ТАЗОВО-СПИННОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ПРИЗЕМЛЕНИИ В УСЛОВИЯХ УТОМЛЕНИЯ

Ли Тайсэнь

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Аннотация. В данном исследовании проведен систематический обзор литературы с целью изучения биомеханического влияния усталости на тазово-спинной комплекс во время приземления. Интегрируя существующие кинематические, кинетические и электромиографические данные, исследование анализирует, как усталость меняет передачу ударной нагрузки, нервно-мышечный контроль и распределение напряжения в суставах. Результаты показывают, что при утомлении способность тазово-спинного комплекса поглощать энергию снижается, концентрация напряжения в ключевых суставах увеличивается, а координация основных мышц ухудшается, что приводит к снижению двигательного контроля и повышению риска травм. Это исследование дает новое представление о влиянии усталости на контроль движений и предлагает теоретические рекомендации для профилактики травм и реабилитационных тренировок.

Ключевые слова: таз, позвоночник, усталость, приземление, биомеханика.

Introduction

This section outlines the research background, existing findings, and study objectives. Landing is a common movement in sports (e.g., basketball, gymnastics) and daily activities (e.g., jumping, descending stairs), involving complex load transmission and energy absorption processes. As a core hub connecting the lower limbs and trunk, the biomechanical performance of the pelvis-spine complex directly influences the distribution and dissipation of impact energy. While previous studies have extensively examined the biomechanical effects of lower limb fatigue [2], a systematic analysis of the coordination mechanisms of the pelvis-spine complex under fatigue remains lacking. This study focuses on multidimensional changes in kinematic parameters, kinetic characteristics, and musculoskeletal responses to elucidate the specific mechanical effects of fatigue on the spine-pelvis system and provide theoretical support for optimizing athletic performance and injury prevention [2].

Methods

This study adopts a literature review methodology to systematically retrieve and analyze relevant studies examining the biomechanical effects of fatigue on the pelvis-spine complex during landing tasks. By compiling and comparing existing kinematic, kinetic, and electromyographic research findings, this study summarizes the changes in movement control strategies under fatigue and their effects on impact load transmission and joint stress distribution.

Results

The peak vertical ground reaction force (vGRF) during landing can reach 3–5 times body weight [4], exhibiting a distinct spatiotemporal hierarchical transmission pattern:

Lower limb phase (0–50 ms): Knee flexion absorbs 40–45% of the initial impact energy.

Pelvic phase (50–100 ms): Anterior pelvic tilt increases by 2.3±0.8°, transferring the load to the lumbar spine via sacroiliac joint rotation [5].

Spinal phase (100–200 ms): Lumbar curvature dynamically adjusts (L1-L5 lordosis changes by 4.2°±1.1°), with the thoracic spine dissipating energy through costovertebral joint interactions.

Key Joint Stress Distribution

Finite element analysis shows that the L5/S1 joint experiences the highest shear force during mid-landing, reaching 7.2±0.9 times body weight, with a stress concentration factor of 3.8 in the posterolateral annulus fibrosus [1].

Coordinated Control of the Core Stabilization System Muscle Pre-activation Sequence

The transverse abdominis, multifidus, and pelvic floor muscles initiate coordinated contraction 80–120 ms before ground contact [3], following a clear gradient of activation:

The transverse abdominis activates first (112±18 ms before landing), increasing intra-abdominal pressure to enhance spinal stiffness.

Deep fibers of the multifidus activate 24 ms earlier than superficial fibers [3].

Mechanical Coupling Effects

Electromyographic and kinetic analyses show that core muscle co-contraction reduces shear forces between lumbar segments by 32% and improves the uniformity of intervertebral disc load distribution (pressure standard deviation decreases from 0.41 MPa to 0.28 MPa) [4].

Conclusion

Fatigue disrupts the spatiotemporal coordination of the pelvis-spine kinematic chain, exacerbates abnormal joint load distribution, and induces compensatory musculoskeletal remodeling, significantly reducing landing biomechanical efficiency. The findings shed light on the specific effects of fatigue on the trunk stabilization system from a multi-scale perspective, offering insights for injury prevention and rehabilitation.

References

1. Bazrgari, B. Analysis of squat and stoop dynamic liftings: Muscle forces and internal spinal loads / Bazrgari B., Shirazi-Adl A., Arjmand N. // European Spine Journal. — 2007. — No. 5 (16). — P. 687–699.
2. Dieën, J. H. van. Trunk muscle activation in low-back pain patients, an analysis of the literature / Dieën J. H. van, Selen L. P. J., Cholewicki J. // Journal of Electromyography and Kinesiology: Official Journal of the International Society of Electrophysiological Kinesiology. — 2003. — No. 4 (13). — P. 333–351.
3. Dufek, J. S. The evaluation and prediction of impact forces during landings / Dufek J. S., Bates B. T. // Medicine and Science in Sports and Exercise. — 1990. — No. 3 (22). — P. 370–377.
4. Hodges, P. W. Pain and motor control of the lumbopelvic region: effect and possible mechanisms / Hodges P. W., Moseley G. L. // Journal of Electromyography and Kinesiology: Official Journal of the International Society of Electrophysiological Kinesiology. — 2003. — No. 4 (13). — P. 361–370.
5. Nigg, B. M. Impact forces and muscle tuning: A new paradigm / Nigg B. M., Wakeling J. M. // Exercise and Sport Sciences Reviews. — 2001. — No. 1 (29). — P. 37–41.
6. The sacroiliac joint: An overview of its anatomy, function and potential clinical implications / Vleeming A. [et al.]. // Journal of Anatomy. — 2012. — No. 6 (221). — P. 537–567.

УДК 615.825

EFFECT OF ISOMETRIC EXERCISE ON BLOOD PRESSURE: A META-ANALYSIS

Qu Xianbo, Li Taisen, Zhang Tongyan, Yun Yufeng

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Abstract. Hypertension, a major cardiovascular risk factor, necessitates non-pharmacological interventions. Isometric exercise (e. g., handgrip training) shows promise but has inconsistent outcomes. This meta-analysis evaluated its effect on systolic (SBP) and diastolic (DBP) blood pressure. Five RCTs from PubMed were analyzed using R's *metafor* package (random-effects model). Results demonstrated significant reductions in SBP (SMD=−1.61, 95% CI: −2.53, −0.68, p=0.0007) and DBP (SMD=−1.00, 95% CI:−1.91,−0.09, p=0.03), with no heterogeneity (I^2=0%). Isometric exercise effectively lowers blood pressure, supporting its use in hypertension management. Future studies should explore optimal protocols and long-term effects.

Keywords: isometric exercise, hypertension, systolic blood pressure, diastolic blood pressure.

ВЛИЯНИЕ ИЗОМЕТРИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ: МЕТААНАЛИЗ

Цюй Сяньбо, Ли Тайсэнь, Чжан Тунянь, Юнь Юйфэн

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Аннотация. Гипертония, ключевой фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, требует нефармакологических методов коррекции. Изометрические упражнения (например, тренировка хвата) демонстрируют потенциал, однако данные об их эффективности противоречивы. Данный метаанализ оценил влияние таких упражнений на систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) артериальное давление. Проанализированы 5 РКИ из PubMed с использованием пакета *metafor* в R (модель случайных эффектов). Результаты показали значительное снижение САД (SMD=−1,61; 95% ДИ: −2,53, −0,68; p=0,0007) и ДАД (SMD=−1,00; 95% ДИ: −1,91, −0,09; p=0,03) без гетерогенности между исследованиями (I^2=0%). Изометрические упражнения эффективно снижают артериальное давление, что подтверждает их роль в управлении гипертонией. Дальнейшие исследования должны определить оптимальные протоколы и долгосрочные эффекты.

Ключевые слова: изометрические упражнения, гипертония, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление.

Introduction

Hypertension, a leading global risk factor for cardiovascular diseases such as coronary heart disease, stroke, and heart failure, affects approximately 1.39 billion individuals worldwide, with prevalence continuing to rise [1]. While pharmacological treatments remain effective, long-term use may entail side effects and financial burdens. Non-pharmacological interventions, particularly lifestyle modifications, are thus integral to hypertension management [2].

Isometric exercise training (IET), characterized by static muscle contractions (e. g., handgrip exercises, wall squats), has gained prominence as a time-efficient, accessible intervention. Proposed mechanisms for its antihypertensive effects include improved endothelial function, reduced peripheral resistance, and autonomic nervous system modulation [2, 3]. Compared to aerobic or dynamic resistance training, IET requires minimal equipment and is feasible for diverse populations [1].

However, heterogeneity in intervention protocols (e. g., exercise type, frequency, duration) and participant characteristics has led to conflicting conclusions. While some studies report significant blood pressure reductions with handgrip training or wall squats [3, 4], others suggest variability in efficacy across exercise types [1]. Consensus on optimal training parameters remains lacking.

Methods

Literature Search Strategy

PubMed was searched from inception to December 2023 using the following terms: *("Isometric exercise" OR "Isometric training" OR "Static exercise" OR "Resistance training" OR "Handgrip exercise" OR "Wall squat" OR "Plank") AND ("Blood pressure" OR "Hypertension" OR "Hypotension" OR "Systolic blood pressure" OR "Diastolic blood pressure") AND ("Randomized controlled trial" OR "RCT" OR "Clinical trial" OR "Intervention study").*

Additional studies were identified via manual reference screening.

Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion: RCTs involving adults (≥18 years) with or without hypertension; interventions limited to isometric exercise (e. g., handgrip, wall squats); control groups receiving no intervention, usual care, or non-isometric interventions; reporting pre- and post-intervention SBP/DBP means and SDs.

Exclusion: Non-randomized designs; mixed interventions (e. g., combined with aerobic exercise); unavailable data or duplicate publications.

Data Extraction and Quality Assessment

Two reviewers independently extracted: study characteristics (author, year, country, sample size), intervention details (exercise type, session duration, weekly frequency, total duration), and outcome data (baseline and post-intervention SBP/DBP).

Statistical Analysis

Analyses were performed in R using the *metafor* package. Standardized mean differences (SMDs) and standard errors (SEs) were calculated via the *escalc* function. Random-effects models were applied using *rma*, with heterogeneity assessed via I^2. Forest plots visualized effect sizes and CIs.

Results

Systolic Blood Pressure (SBP)

Pooled analysis (5 studies) (Table 1) showed a significant reduction in SBP (SMD = -1.6059, 95% CI: -2.5303, -0.6815, $p = 0.0007$) with no heterogeneity ($I^2 = 0.00\%$, $p = 0.8794$).

Diastolic Blood Pressure (DBP)

A significant reduction in DBP was observed (SMD = -1.0028, 95% CI: -1.9136, -0.0919, $p = 0.0309$), with no heterogeneity ($I^2 = 0.00\%$, $p = 0.9134$).

Heterogeneity and Clinical Implications

The absence of heterogeneity ($I^2 = 0.00\%$) underscores result consistency. Isometric exercise offers a practical, low-cost intervention for hypertension, particularly for individuals with limited mobility.

Limitations

Small sample sizes and limited study count ($k = 5$) may affect generalizability. Variability in exercise types and durations warrants further investigation.

Conclusion

Isometric exercise significantly reduces SBP and DBP, supporting its inclusion in hypertension management strategies. Future research should optimize exercise protocols and evaluate long-term efficacy.

References

1. Reductions in systolic blood pressure achieved by hypertensives with three isometric training sessions per week are maintained with a single session per week / Cohen D. D. [et al.] // J Clin Hypertens (Greenwich). — 2023. — 25 (4). — P. 380–387.
2. Neurohumoral and ambulatory haemodynamic adaptations following isometric exercise training in unmedicated hypertensive patients / Taylor K. A. [et al.] // J Hypertens. — 2019. — 37 (4). — P. 827–836.
3. One year of isometric exercise training for blood pressure management in men: a prospective randomized controlled study / O'Driscoll J. M. [et al.] // J Hypertens. — 2022. — 40 (12). — P. 2406–2412.
4. Wiles, J. D. Home-based isometric exercise training induced reductions resting blood pressure / Wiles J. D., Goldring N., Coleman D. // Eur J Appl Physiol. — 2017. — 117 (1). — P. 83–93.

УДК 614

URBANIZATION OF RURAL AREAS AND RISING OBESITY RATES FROM THE VIEWPOINT OF HUMAN ANTHROPOLOGY AND PUBLIC HEALTH

Popovic Stevo[1,2], Masanovic Bojan[1], Gardasevic Jovan[1]

[1] Faculty for Sport and Physical Education, University of Montenegro, Niksic, Montenegro
[2] Balkan Institute of Science and Innovation, University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

Abstract. For the first time ever, in 2007, there were more people living in urban than in rural areas. Living conditions, usage of space, human behavior, state of health, and burden of disease have all been significantly changed by this rapid urbanization. Body mass index (BMI) has consistently risen in the majority of nations along with an increase in the percentage of people living in cities. As a result, it has been widely stated that urbanization is one of major factors contributing to the growth in obesity worldwide. It was believed that urban centers have higher rates of overweight and obesity due to sedentary lifestyles, poor eating habits, and dangerous and stressful environments. However, high-, middle- and low-income countries' rural populations are becoming more and more obese as a result of modernization efforts and an adaptation to urban lifestyles. Contrary to prevailing paradigm, certain research studies revealed that increases in BMI in rural areas were responsible for more than 55% of the global rise in mean BMI, and more than 80% in some low- and middle-income regions. In turn, these changes have caused the BMI gap between urban and rural areas in low- and middle-income countries to narrow and, in some cases reverse, especially for women, as well as rural BMI was consistently higher in high-income and industrialized nations, particularly for women. Since the focus has been on urban regions for many years while rural environments have been associated with healthy lives, there is an urgent need for an integrated strategy to rural lifestyle to prevent an increase in BMI in rural communities. Given that urbanization in rural regions has become an unavoidable reality, this is the last chance to raise awareness of the public health problems that exist there and to take immediate action to reverse any unfavorable trends.

Keywords: obesity, anthropology, urban population, rural population, public health.

УРБАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ И РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОЖИРЕНИЕМ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ АНТРОПОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Попович Стево[1,2], Масанович Боян[1], Гардашевич Йован[1]

[1] Факультет спорта и физического воспитания, Университет Черногории, Никшич, Черногория
[2] Балканский институт науки и инноваций, Университет Черногории, Подгорица, Черногория

Аннотация. Впервые в истории в 2007 году статистика показала, что в городах проживало больше людей, чем в сельской местности. Условия жизни, использование пространства, поведение людей, состояние здоровья и бремя болезней — все это существенно изменилось в результате стремительной урбанизации. Индекс массы тела (ИМТ) в большинстве стран постоянно растет вместе с увеличением доли людей, живущих в городах. В результате было широко заявлено, что урбанизация является одним из основных факторов, способствующих росту ожирения во всем мире. Считалось, что в городских центрах наблюдается более высокий уровень избыточного веса и ожирения из-за малоподвижного образа жизни, неправильных пищевых привычек, а также опасной и стрессовой обстановки. Однако сельское население стран с высоким, средним и низким уровнем дохода все чаще страдает ожирением в результате модернизации и адаптации к городскому образу жизни. Вопреки распространенной парадигме, некоторые исследования показали, что увеличение ИМТ в сельской местности ответственно за более чем 55% глобального роста среднего ИМТ, а в некоторых регионах с низким и средним уровнем дохода — более 80%. В свою очередь, эти изменения привели к тому, что разрыв в ИМТ между городскими и сельскими районами в странах с низким и средним уровнем дохода сократился, а в некоторых случаях обратился вспять, особенно для женщин, в то время как в странах с высоким уровнем дохода и промышленно развитых странах ИМТ в сельской местности был неизменно выше, особенно у женщин. Поскольку в течение многих лет основное внимание уделялось городским районам, в то время как сельская среда ассоциировалась со здоровой жизнью, существует настоятельная необходимость в разработке комплексной стратегии сельского образа жизни для предотвращения увеличения ИМТ в сельских общинах. Учитывая, что урбанизация сельских регионов стала неизбежной реальностью, это последний шанс повысить осведомленность о существующих там проблемах общественного здоровья и принять срочные меры для обращения вспять любых неблагоприятных тенденций.

Ключевые слова: ожирение, антропология, городское население, сельское население, общественное здравоохранение.

УДК 796.035

THE STUDY OF TAIJIQUAN MOVEMENT PROMOTING HEALTH

Yu Hai, Gao Hongyan, Feng Jingjing, Hu Wei

Shenyang Sport University, Shenyang, China

Abstract. On the basis of relevant literature, this paper explores the promotion effect of Taijiquan on human health from the aspects of physiological, psychological and social adaptation.In terms of physiology, Taijiquan has a positive impact on the cardiovascular system, respiratory system, musculoskeletal system and nervous system, which can improve body function and enhance immunity. At the psychological level, it helps relieve stress, reduce anxiety and depression, and improve mental health. At the same time, Taijiquan, as a group sport, also plays an important role in promoting social interaction and improving social adaptability. The results show that Taijiquan is an exercise that is suitable for people of all ages and has significant health promotion value, and it is worth promoting and popularizing in a wider scope.

Keywords: Taijiquan, Health promotion, Physiological effect, Psychological effect, Social adaptation.

ТАЙЦЗИ-БОКСЕРЫ СПОСОБСТВУЮТ ЗДОРОВЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

Ю Хай, Гао Хунъянь, Фэн Цзинцзин, Ху Вэй

Шэньянский институт физической культуры и спорта, Шэньян, Китай

Аннотация. На основе соответствующей литературы в статье рассматривается влияние тайцзицюань на здоровье человека с точки зрения физиологической, психологической и социальной адаптации. С точки зрения физиологии, тайцзицюань оказывает положительное влияние на сердечно-сосудистую систему, дыхательную систему, опорно-двигательный аппарат и нервную систему, что может улучшить функции организма и повысить иммунитет. На психологическом уровне он помогает снять стресс, уменьшить тревогу и депрессию, улучшить психическое здоровье. Как групповой вид спорта, тайцзицюань играет важную роль в развитии социального взаимодействия и улучшении социальной адаптации. Результаты показывают, что тайцзицюань — это комплекс упражнений, который подходит для людей всех возрастов и имеет значительную ценность для укрепления здоровья, и его стоит продвигать и популяризировать в более широких масштабах.

Ключевые слова: Тайцзицюань, укрепление здоровья, физиологический эффект, психологический эффект, социальная адаптация.

Research methods. This paper uses the method of literature, interview and logical analysis.

Research results. As a treasure of Chinese traditional martial arts, Taijiquan has been inherited and developed for hundreds of years, which not only contains profound philosophical thoughts and cultural connotations, but also has unique health and fitness effects. In recent years, with the continuous improvement of people's pursuit of a healthy lifestyle, Taijiquan has been more and more widely concerned and promoted around the world. Many studies have shown that long-term adherence to Taijiquan can have a positive impact on the physical, psychological and social adaptation of the human body, providing a natural and effective way to promote human health.

1. The promotion effect of Taijiquan on physiological health

1.1. Cardiovascular System. Taijiquan with its slow, soft, consistent movement characteristics, can make all parts of the body to be fully active, while not bringing too much burden to the heart. Studies have found that long-term practice of taijiquan can reduce the heart rate at rest, enhance the systolic force and diastolic function of the heart, and improve the heart's pumping ability. In addition, Taijiquan can also

regulate lipid metabolism, reduce blood viscosity, and reduce the risk of cardiovascular diseases. For example, one study tested a group of elderly people who practiced Taijiquan for a long time and found that their total cholesterol, triglycerides and LDL cholesterol levels were significantly lower than those of the control group, while HDL cholesterol levels were increased, which indicates that Taijiqua has a good protective effect on the cardiovascular system.

1.2. Respiratory System. Taijiquan pays attention to the coordination of breathing and movement, through the long, uniform, slow breathing mode, can increase the lung capacity, improve the lung ventilation and air exchange function. In the process of practicing Taijiquan, the rise and fall amplitude of the diaphragm increases, and the respiratory muscles are fully exercised, thus enhancing the function of the respiratory system. Relevant studies have shown that people who practice Taijiquan for a long time are significantly better than people who do not exercise in the maximum volume of air, forced expiratory volume in one second and other indicators, which indicates that Taijiquan can help improve the function of the respiratory system, improve the body's oxygen intake and utilization ability, and play a certain role in preventing and alleviating respiratory diseases.

1.3. Musculoskeletal system. The movements of Taijiquan are mainly arc and spiral, and all joints and muscles of the whole body are involved. Through repeated flexion and extension, torsion, stretching and other actions, muscle strength can be effectively enhanced, and joint flexibility and stability can be improved. Taijiquan is especially beneficial for the elderly and people with osteoporosis. Studies have shown that long-term practice of taijiquan can increase bone density and reduce the risk of fractures. At the same time, Taijiquan can also improve muscle coordination and balance ability, prevent the occurrence of accidents such as falls. For example, a study of older adults found that after a period of taijiquan practice, participants showed significant improvements in lower limb muscle strength, balance, and physical flexibility, as well as in their ability to perform activities of daily living.

1.4. Nervous System. Taijiquan requires the practitioner to maintain a high degree of attention and concentration during the movement, and make the movement more smooth and coordinated through the guidance of the mind. This kind of mind-body exercise can effectively regulate the function of the nervous system, improve the blood circulation and metabolism of the brain, and improve the reaction speed and cognitive ability of the brain. Studies have shown that long-term practice of Taijiquan can delay the aging process of the brain and prevent the occurrence of neurological diseases such as Alzheimer's. In addition, Taijiquan can also relieve mental tension and fatigue, promote the improvement of sleep quality, and play a positive role in improving the nervous system dysfunction caused by modern people's high work pressure and fast pace of life.

2. The promotion effect of Taijiquan on mental health

2.1. Relieve stress and anxiety. In modern society, people are faced with a variety of pressures and challenges, easy to produce anxiety, depression and other bad emotions. As a kind of aerobic exercise, Taijiquan can transfer the practitioner's attention from the external stressors to their own movements and breathing during the practice, so as to achieve the purpose of relaxing the body and mind. Studies have shown that Taijiquan can reduce the level of stress hormones in the human body, such as cortisol, and relieve tension and anxiety. At the same time, Taijiquan can also promote the brain to secrete endorphins and other neurotransmitters, so that people have a sense of pleasure and happiness, and further improve the psychological state.

2.2. Improve mental toughness. Long-term adherence to Taijiquan practice requires practitioners to have a certain degree of perseverance and patience, in the process of constantly overcoming difficulties and challenges, the mental toughness of the practitioners has been exercised and improved. Mental resilience refers to the ability of individuals to maintain a positive attitude, recover quickly and adapt in the face of adversity, pressure and setbacks. The study found that people who regularly practice Taijiquan show stronger psychological adaptability and coping ability when facing difficulties in life, can better regulate their emotions and behaviors, and maintain psychological balance and stability.

2.3. Promoting other aspects of mental health. In addition to relieving stress and improving mental resilience, Taijiquan has positive effects on other aspects of mental health. For example, Taijiquan focuses on self-cultivation. By practicing Taijiquan, practitioners can develop a peaceful, tolerant and optimistic attitude and enhance self-confidence and self-identity. In addition, as a group sport, Taijiquan practitioners can make like-minded friends in the process of participation, expand social circles, and obtain social support and a sense of belonging, which is also of great significance for promoting mental health.

3. The promotion effect of Taijiquan on social adaptability

3.1. Promote social interaction. Taijiquan movement is usually carried out in the form of group practice, whether in parks, squares or fitness venues, you can see groups of people practicing Taijiquan. In this process, practitioners communicate with each other, learn from each other and help each other, forming a good interpersonal relationship. By participating in Taijiquan activities, people can not only make new friends, but also strengthen the connection with old friends and enhance the feelings between each other. This kind of social interaction activity is helpful to enlarge individual's social circle, improve social interaction ability and promote social harmony.

3.2. Enhance the sense of teamwork. In some large-scale Taijiquan competitions and performance activities, it is often necessary for multiple practitioners to participate together and form a team for display. In the process of team cooperation, each member needs to clarify his or her role and responsibilities, and cooperate closely with other members to achieve the best results of the whole. This kind of teamwork experience can cultivate the team consciousness and cooperation spirit of the practitioners, so that they learn to play their own advantages in the team and complete the task together. At the same time, teamwork can also enhance the individual's sense of responsibility and mission, and improve the individual's adaptability in the society.

3.3. Inherit and carry forward traditional culture. As an important part of traditional Chinese culture, Taijiquan carries rich historical and cultural information and national spirit. By participating in Taijiquan, people can not only exercise their body and promote their health, but also deeply understand and inherit traditional Chinese culture. Under the background of globalization, inheriting and carrying forward traditional culture is of great significance for enhancing national self-confidence and pride and promoting cultural exchange and integration. Taijiquan provides a platform for people to learn and spread traditional culture, which helps to promote traditional Chinese culture to the world and enhance the international influence of Chinese culture.

Conclusion and prospect. To sum up, Taijiquan has a multi-dimensional promoting effect on human health, showing significant advantages in physical health, mental health and social adaptability. As a low-intensity, high-efficiency exercise, Taijiquan is suitable for people of all ages to participate in, especially for the elderly, chronic patients and the physically weak, it is an ideal fitness way. However, there are still some challenges in the promotion and popularization of Taijiquan, such as the shortage of professional talents, the lack of publicity, and the lack of scientific guidance. Therefore, it is necessary to further strengthen the scientific research of Taijiquan in the future, train professional Taijiquan coaches and promotion talents, increase publicity efforts, improve the public's awareness and understanding of Taijiquan, and create good conditions for the extensive development of Taijiquan. It is believed that with the joint efforts of all sectors of society, Taijiquan will play a more important role in promoting human health and inheriting traditional culture.

УДК 796.323

INSPIRATION AND REVISION DIRECTION OF THE ASSESSMENT AND TESTING CHANGES IN THE "TEACHING AND TRAINING OUTLINE FOR CHINESE YOUTH BASKETBALL"

Yong Jin

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract. This article conducted a longitudinal comparison of the assessment and testing indicators for basic skills in the 1990, 2000, 2008, and 2012 editions of the "Chinese Youth Basketball Teaching and Training Outline", exploring their changes and inspirations. To provide reference for the scientific revision of the new Outline, and guidance and reference for the development of young basketball players in China.

Method of the work. Using the method of literature review, relevant research was sorted out, and interviews and discussions were conducted with leaders of the Youth Department of the Chinese Basketball Association, former national team coaches, former national team athletes, foreign coaches, coaches of domestic CBA and NBL clubs, some frontline youth coaches in China, youth technical evaluation referees, and domestic experts and scholars in related fields. Preliminary research and specification of new outline testing indicators, and on-site investigation and preliminary testing were conducted on basketball teams such as Tsinghua University Affiliated High School and Peking University Affiliated High School in Beijing, listening to coach opinions. The initial testing results were good.

Work results.

1. Changes in Basic Techniques of assessment and testing indicators for the "Outline"

Overall, the four versions of the "Outline" have their own advantages and disadvantages, The assessment and testing indicators of the new version of the "Outline" should focus on solving problems such as shooting ability, passing and receiving ability, simplification of indicators, rationalization of standards for achieving standards, and refinement of technical evaluation standards in combination with reality.

2. Inspiration and revision direction of changes in the assessment and testing of the "Outline"

2.1. Keeping up with the international basketball development trend, emphasizing long-range shooting ability, and improving shooting range, difficulty, and accuracy.

2.2. It is an urgent need to improve tactical coordination and passing and receiving abilities.

2.3. Simplify the assessment indicators appropriately and combine them with practical experience to make them easy to learn and practice.

2.4. Refine technical evaluation standards and enhance the technical standardization of young people.

Conclusions. The assessment and testing indicators for basic skills in the fourth version of the "Outline" have undergone varying degrees of changes. The assessment and testing indicators in the new version of the "Outline" should refer to the old version, combine with the current international basketball development trend and the current situation of youth basketball teaching and training in China, and focus on solving problems such as shooting ability, passing and receiving ability, simplification of indicators, rationalization of standards, and refinement of technical evaluation standards.

Keywords: "Chinese Youth Basketball Teaching and Training Outline", changes in assessment and testing, inspiration, revision direction.

«ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ». ПРЕДПОСЫЛКИ И НАПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ

Юн Цзинь

Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай

Аннотация. В этой работе проведено сравнение показателей оценки и тестирования базовых навыков баскетболистов в изданиях 1990, 2000, 2008 и 2012 годов «Программы обучения и подготовки баскетболистов среди молодежи Китая», изучены предпосылки и направления изменений. Работа служит основой для научного пересмотра новой редакции программы, а также руководством и ориентиром для развития молодых баскетболистов в Китае.

Методы. Произведен анализ литературы, соответствующих исследований, проведены интервью и обсуждения с руководителями молодежного отдела Китайской баскетбольной ассоциации, бывшими тренерами национальной сборной, бывшими спортсменами национальной сборной, иностранными тренерами, тренерами отечественных клубов CBA и NBL, некоторыми ведущими молодежными тренерами в Китае, судьями по технической оценке, а также отечественными экспертами и учеными в смежных областях. Предварительные исследования и спецификация новых показателей тестирования, а также исследования на месте и предварительное тести-

рование были проведены в таких баскетбольных командах, как «Tsinghua University Affiliated High School and Peking University Affiliated High School in Beijing», учтены мнения тренеров. Первичные результаты тестирования приведены ниже.

Результаты исследования.

1. Изменения в основных методиках оценки и показателях тестирования «Программы»

В целом, четыре версии «Программы» имеют свои преимущества и недостатки. Оценка и показатели тестирования новой версии «Программы» должны быть сосредоточены на решении таких проблем, как развитие бросковых навыков, навыков передачи и приема, упрощение показателей, рационализация и уточнение стандартов технической оценки в сочетании с реальностью.

2. Предпосылки и пересмотр направления изменений в оценке и тестировании «Программы»

2.1. Соответствуя международным тенденциям развития баскетбола, делать акцент на способности к дальним броскам, улучшение дальности, техничности и точности бросков.

2.2. Необходимо повысить уровень тактической координации и улучшить навыки передачи и приема мяча.

2.3. Упростить параметры оценки и совместить их с практическим опытом так, чтобы их было легко изучать и применять на практике.

2.4. Уточнить стандарты технической оценки и повысить уровень технической подготовки молодежи.

Заключение. Показатели оценки и тестирования базовых навыков в четвертой версии «Программы» претерпели различные изменения. Показатели оценки и тестирования в новой версии «Программы» должны ссылаться на старую версию, сочетаться с текущей международной тенденцией развития баскетбола и текущей ситуацией с обучением и тренировками молодежи в Китае, а также фокусироваться на решении таких проблем, как умение бросать, передавать и принимать мяч, упрощение показателей, рационализация стандартов и уточнение стандартов технической оценки.

Ключевые слова: «Программа обучения и подготовки баскетболистов среди молодежи», изменения в оценке и тестировании, предпосылки, направление изменений.

Introduction

The "Chinese Youth Basketball Teaching and Training Outline" (hereinafter referred to as the "Outline") is a document that serves as the basis, planning, and guidance for the training of young basketball players. This article compared the assessment and testing indicators of basic skills in the 1990, 2000, 2008, and 2012 versions of the "Outline" longitudinally, explored their changes and inspirations. The author has participated in the assessment and testing work of the U-series youth basketball competitions in China as a technical evaluation referee multiple times, and participated in the revision of the new "Outline". The changes in the assessment and testing items in the four versions of the "Outline" were analyzed. Combined with the current international basketball development trend and the current situation of youth basketball teaching and training in China, this article explored the revision direction of the assessment and testing content and indicators of the new "Outline", providing reference for the scientific revision of the new "Outline".

1. Research method

By using the method of literature review, relevant research was sorted out. Interviews and discussions were conducted with leaders of the Youth Department of the Chinese Basketball Association, former national team coaches, former national team athletes, foreign coaches, coaches of domestic CBA and NBL clubs, some frontline youth coaches in China, youth technical evaluation referees, and domestic experts and scholars in related fields to listen to their opinions and insights on the revision of outline testing indicators, domestic and foreign youth training concepts and methods, domestic and foreign youth training, competition status and problems, and many other related content. Simultaneously using logical analysis and comparative methods, this study conducted a longitudinal comparison of the assessment and testing indicators for basic skills in the fourth edition of the "Outline", explored their changes, inspirations, and revision directions. Preliminary research and specification of new outline testing indicators were conducted, and field investigations and preliminary tests were carried out on basketball teams such as Tsinghua Affiliated High School and Peking University Affiliated High School in Beijing. Coach opinions were solicited, and the initial test results were good, but further refinement and improvement were still needed.

2. Research results and analysis

2.1. Changes in Basic Techniques and Technical Evaluation Testing Indicators of the "Outline"

The basic technical testing indicators in the four versions of the "Outline" have undergone significant changes. (See Table 1–4) The first three versions of the "Outline" did not classify the basic technical testing indicators, while the latest 2012 version innovatively subdivided the basic technical testing indicators. The basic technical testing indicators of the 1990 version of the "Outline" include: full court layup, 10 free throws, two minute free throws, five point shots, 20 shots, slide defense, comprehensive dribbling, seven types of passes, etc., covering basic techniques such as basketball shooting, dribbling, passing, and movement. Moreover, basic technical testing is not conducted for 7–12 years old, but there are techniques such as two handed chest forward receiving, dribbling emergency stop and start, slide, stationary one handed shoulder shooting (or stationary two handed chest shooting), triangle shooting. Technical evaluation such as sliding steps (i.e. only technical evaluation did not meet the standards) And it is stipulated that the 7–8 year old age group does not have a unified technical evaluation, and can participate in competitions or performances of specified movements and optional movements based on the specific conditions of the province, city, and county. It may be the basis for this regulation that young people are more focused on cultivating interest. It should not demand technical standards or solidification too early. Starting from the age of 13, it includes basic technical testing standards and technical evaluations.

The 2000 version of the "Outline" enriched the basic technical testing indicators based on the 1990 version, mainly including: full field passing and layup, 60s free throw, 90s shooting, comprehensive dribbling, mobile passing, corner passing, slide defense, "trapezoidal" defense slide, "diamond shaped" dribbling breakthrough layup, outside receiving breakthrough, outside receiving and shooting, inside receiving and shooting, and inside receiving breakthrough [2]. Its

Table 1. Basic Technical Test Indicators (1990 Edition)

category	aged 7–8 enlightenment group	aged 9–10 Children Group B	aged 11–12 Children Group A	aged 13–15 Youth Group B	aged 16–17 Youth Group A	aged 18–19 Youth group
basic technique	Not done	Not done	Not done	Full court layups, 10free throws, 5 point shots, 20 shots, slide defense	Full court layups, 10free throws, 5 point shots, 20 shots, slide defense	20 shots, 2 minute free throws, mixed dribbling, slide defense, 7types of passes

Table 2. Basic Technical Test Indicators (2000 Edition)

category	aged 7–8 enlighten-ment group	aged 9–10 Primary school stage Children Group B	aged 11–12 Primary school stage Children Group A	aged 13–15 Junior high school stage Youth Group B	aged 16–17 Youth High School Stage Group A	aged 18–19 University stage Youth group
basic technique	Not done	Not done	Not done	Full court pass lay-up, 60s free throw, 90s shooting, com-pound dribbling, moving pass, slide defense	Full court pass lay-up, 60s free throw, 90s shooting, com-pound dribbling, Four cornered pass, slide defense	Trapezoidal defense slide, diamond dribbling break-through layup, outside re-ceiving breakthrough, outside receiving and shooting, inside receiving and shooting, inside receiving breakthrough

Table 3. Basic Technical Test Indicators (2008 Edition)

category	aged 10–12 group	aged 13–15 group	aged 16–18 group
technology	Dribbling and layup throughout the game, 60s free throw	Dribbling, passing and layup throughout the court, 60 second multi-point moving shot	The diamond shaped dribbling to layup throughout the court, Dribbling, passing and layup throughout the court, 90s three-point shooting

Table 4. Basic Technical Test Indicators (2012 Edition)

category		Aged 9–10 group	Aged 11–12 group	Aged 13–14 group	Aged 15–16 group	Aged 17–18 group
basic technique	**Shooting category**	High hand, low hand, and two handed layup between left and right hand	High hand, low hand, and two handed lay-up between left and right hand, 0 °, 45 °, 90 ° 5-step backward shooting,	0 °, 45 °, 90 ° 5-step backward shooting, ,1-minute self shoot-ing and self grabbing shot	0 °, 45 °, 90 ° 7-step backward shooting, 1-minute and 30 sec-ond self shooting and self grabbing shooting	0 °, 45 °, 90 ° 7-step backward shooting, 1-minute and 30 sec-ond self shooting and self grabbing shooting
	passing category	Half court mov-ing passing and receiving	Half court moving passing and receiving	Multi point compre-hensive passing and receiving throughout the court	Multi point compre-hensive passing and receiving throughout the court	Multi point compre-hensive passing and receiving throughout the court
	Dribbling category	Dribbling with left and right hand at half-court, turning back and run on the line	Dribbling with left and right hand at the court, turning back and run on the line	Comprehensive dribbling and layup throughout the court, Dribbling with left and right hand at the court, turning back and run on the line	Comprehensive dribbling and layup throughout the court, Dribbling with left and right hand at the court, turning back and run on the line	Comprehensive dribbling and layup throughout the court, Dribbling with left and right hand at the court, turning back and run on the line
	moving category	trapezoidal slid-ing step	trapezoidal sliding step	Hexagonal move-ment, trapezoidal sliding step	Hexagonal move-ment, trapezoidal sliding step	Hexagonal move-ment, trapezoidal sliding step
	Compre-hensive category			Full court attack and defense technique simulation	Full court attack and defense technique simulation	Full court attack and defense technique simulation

obvious feature is the addition of technical testing indicators for the position of the inside and outside lines. The basic technical testing indicators for 7–12 years old continue to follow the requirements of the previous version of the outline and have not changed.

The 2008 version of the "Outline" was relatively simple, with basic technical testing indicators mainly including: full field dribbling, passing, receiving, and layup, 60s free throw, 60s multi-point movement shooting, full field diamond dribbling and layup, full field dribbling, passing, receiving, and layup, 90s three-point shooting, and other indicators [3]. The biggest difference from the previous two versions of the "Outline" was the introduction of the three-point shooting indicator, which was more in line with the requirements of modern basketball for athletes' long-range shooting ability.

The 2012 version of the Outline has undergone significant changes, with basic technical testing indicators subdivided into five categories: shooting, passing, dribbling, movement, and comprehensive, making the classification of basic technical testing indicators more clear and targeted. Among them, shooting indicators included: expert between left and right hands, low handed, two handed shooting, 0 °, 45 °, 90 ° 5 steps. Step 7) Step back shot, 1 minute (1 minute and 30 seconds) Self throwing, self grabbing, shooting and other indicators [4]. Passing indicators included two indicators: half court movement, passing and receiving, and multi-point comprehensive passing and receiving throughout the game. Dribbling indicators included: left and right hand dribbling and line turning at half court, full court comprehensive dribbling layup, and full court left and right hand dribbling and line turning. Moving indicators mainly included hexagonal movement and trapezoidal slide. Comprehensive indicators mainly simulate full court offensive and defensive techniques, and for the first time, indicators that test both offense and defense simultaneously appear in technical indicators. Technical evaluation indicators covered all the above technical indicators.

2.2. Inspiration and revision direction of changes in the assessment and testing of the" Outline"

2.2.1. Keeping up with the international basketball development trend, emphasizing long-range shooting ability, improving shooting range, difficulty, and accuracy. The shooting scores of current international basketball powerhouses, especially their long-range three-point shooting ability, are becoming increasingly prominent. Therefore, from adolescence, the training and teaching of shooting ability should be emphasized, and the assessment indicators of shooting skills in the revised "Outline" naturally become one of the key points [1, 2, 3, 4]. Especially for senior youth, the revision and adjustment of long-range shooting test indicators are inevitable. The shooting test indicators basically cover fixed-point shooting and mobile shooting indicators. According to the international basketball development trend, the revision of indicators should appropriately add long-range three-point shooting indicators, as well as shooting indicators with defense (or interference) (mainly for older teenagers), to improve the distance, difficulty, and accuracy of teenagers' shooting.

2.2.2. It is urgent to improve tactical coordination and passing and receiving abilities. Currently, the emphasis on passing and receiving abilities in youth basketball training in China is clearly insufficient, mainly manifested in a low proportion of passing and receiving training, a single training method, insufficient combination of practical passing and receiving, and poor use of passing and receiving in tactical coordination[1, 2, 3, 4]. The passing and receiving test indicators mainly include seven types of passing, mobile passing, half court mobile passing and receiving, and multi-point comprehensive passing and receiving throughout the game. The overall indicators are slightly simple, lacking difficulty, passing and receiving technical indicators under tactical coordination, as well as defensive passing and receiving technical indicators. In subsequent revisions, the screening and supplementation of such indicators should be strengthened.

2.2.3. Simplify the assessment indicators appropriately and combine them with practical experience to learn and practice easily. In interviews with coaches, it was learned that coaches generally believe that the current assessment and testing indicators in the "Outline" are somewhat cumbersome, time-consuming, and lack practicality and practicality. For example, the hexagonal movement used to test footwork is somewhat cumbersome. In fact, hexagonal movement basically covers all footwork movements in basketball and is a very good basketball footwork movement testing indicator, but it is indeed relatively complex and requires a lot of time for training. Therefore, the assessment indicators of the new outline need to be simplified appropriately and combined with practical experience to make them more closely related to daily training. On the basis of ensuring the assessment standards, they should be easy to learn and practice.

2.2.4. Refine technical evaluation standards, and enhance the technical standardization of young people. From the testing and evaluation, we can see that some athletes ignore technical evaluation in order to pursue speed and meet the standards, resulting in poor standardization of movement completion[5, 6, 7, 8]. The main reason is that the proportion of technical evaluation and reaching standards is still not reasonable, and the vague and inaccurate requirements of technical evaluation standards are also one of the reasons. Therefore, in the revision of the outline, the proportion of evaluation should be appropriately increased, the technical evaluation standards should be refined and clarified, which plays a role in guiding technical training and standardizing technical application in the "Outline".

3. Conclusion

The "Chinese Youth Basketball Teaching and Training Outline" is the basis, planning, and guiding document for the cultivation of young basketball players. The four versions of the "Outline" each have their own advantages and disadvantages, but reflect the basic principles and requirements of the country for the cultivation of young basketball players at that time, and have important guiding significance. The 2012 version of the "Outline" was 13 years ago, and international basketball development is advancing rapidly. The gap between the cultivation of young basketball players in China

and world basketball is gradually widening, and it is urgent to introduce a new guiding document that conforms to the international basketball development trend and the national conditions of youth basketball cultivation in China. The revision of the new version of the "Outline" is imperative. The assessment and testing indicators for basic skills have undergone varying degrees of changes. The assessment and testing indicators for the new version of the "Outline" should refer to the old version, combine with the current international basketball development trend and the current situation of youth basketball teaching and training in China, and focus on solving problems such as shooting ability, passing and receiving ability, simplification of indicators, and refinement of technical evaluation standards [9, 10]. After the revision of the new version of the "Outline" is completed, the subsequent popularization and implementation of the "Outline" at the grassroots level cannot be ignored. It is expected that the revision team will absorb international advanced experience, conduct extensive research, and combine with reality, so that the new version of the "Outline" can play an important role in the cultivation of youth basketball players in China as a foundation, guide, and leader.

Reference

1. Basketball teaching and training outline writing team Basketball Teaching and Training Outline. — National Sports Commission, 1990.
2. Basketball Sports Management Center of the General Administration of Sport of China National Outline for Teaching and Training of Youth and Children's Basketball. — Beijing : Higher Education Press, 2000.
3. Basketball Sports Management Center of the General Administration of Sport of China National Outline for Teaching and Training of Youth and Children's Basketball. — Beijing : Higher Education Press, 2008.
4. Youth Sports Department of the General Administration of Sport of China and Basketball Sports Management Center of the General Administration of Sport of China Chinese Youth Basketball Training Syllabus. — Beijing : Beijing Sport University Press, 2012.
5. He Qianqian. Comparative Study of Chinese Basketball Youth Teaching and Training Syllabus/ He Qianqian. — Beijing Sport University, 2020.
6. Liu Xinggang. Promoting the physical fitness development of young basketball players through a scientific training system — Evaluation of the "Chinese Youth Basketball Training Teaching Outline" / Liu Xinggang, Feng Xin // University Education Science. — 2017. — (04). — P. 134.
7. Li Lu. Comparative Study on the Test Results of U15 High level Basketball Reserve Talents in China in the Past Five Years / Li Lu. — Beijing Sport University, 2017.
8. Zhou Wu. Research on the Compilation Model of the Teaching and Training Outline for Chinese Youth and Children's Basketball / Zhou Wu, Guo Yongbo // Journal of Beijing Sport University. — 2007. — (09). — P. 1261–1262, 1268.
9. Zhu Tiquan. Introduction to the National Curriculum for Youth and Children's Basketball Teaching and Training // China Sports Science and Technology. — 1989. — (02). — P. 7–12.
10. Research on the Physical Fitness and Technical Testing Results of National U17 Male Basketball Players under the Background of the New Outline. — Guangxi Normal University, 2016.

УДК 796.012.4

RESEARCH ON ANKLE JOINT INJURY RISK IN BADMINTON STRIDE STROKE BASED ON FINITE ELEMENT MODELING ANALYSIS

Zhang Xiaoquan[1], Jiang Tiance[2], Qu Xianbo[2]

[1] Shenyang Normal University, Shenyang, China
[2] National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Abstract.

Objective. To investigate the temporal and spatial characteristics of ankle joint stress distribution and the risk assessment of injury under stress during the badminton stride stroke.

Methods. From September to December 2023, the Vicon motion capture system and AMTI 3D force platform were used to collect kinematic and kinetic data from 8 national Level II badminton players at the Panjin Campus of Dalian University of Technology during the badminton stride stroke. A three-dimensional finite element model of the ankle joint was established based on MRI and CT data from a subject with no history of ankle joint injury. The biomechanical data closest to the average were selected as boundary and load conditions for finite element analysis.

Results. The peak dorsiflexion angle of the supporting leg's ankle joint was approximately 23.01±6.2°, the peak valgus angle was 8.84±4.2°, and the peak external rotation angle was -35.86±18.02°. The peak vertical ground reaction force was 804.86±89.85N, and the peak horizontal ground reaction force was 360.32±31.82N. The stress distribution characteristics and peak stresses of each bone tissue at four characteristic moments were as follows: the stress on the tibia was distributed on the posterolateral side of the inferior tibial articular surface, with peak stress values of 40.351MPa, 38.729MPa, 28.254MPa, and 52.767MPa, respectively. The stress on the fibula was distributed at the proximal end, with peak stress values of 8.394MPa, 7.957MPa, 6.071MPa, and 10.912MPa, respectively. The stress on the talus at the maximum dorsiflexion moment was distributed on the posterior trochlea, with a peak stress value of 19.32MPa, while the peak stress values at the other three moments were 28.333MPa, 28.74MPa, and 38.563MPa, respectively. The stress on the calcaneus was distributed on the medial side of the posterior talar joint, with peak stress values of 0.269MPa, 0.209MPa, 0.188MPa, and 0.296MPa, respectively.

Conclusion. During the stride stroke, the dorsiflexion and external rotation angles of the supporting leg's ankle joint increase first and then decrease, accompanied by a small valgus angle. The vertical and horizontal ground reaction forces exhibit two peaks, with the second peak being higher than the first. The posterior lateral articular surface of the tibia and the posterior lateral talus experience higher stress, making them more prone to injury. The proximal end of the fibula and the medial side of the posterior talar joint experiences relatively lower stress, but long-term stress impact may lead to chronic injury. Increasing the dorsiflexion angle of the ankle joint can reduce the stress on bone tissues to some extent, and increasing external rotation and valgus within an appropriate range of joint motion can also reduce stress.

Keywords: finite element analysis, badminton, stride stroke, ankle joint.

ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКА ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛОДЫЖКИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ОГРАНИЧЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ БАДМИНТОНА

Чжан Сяоцюань[1], ЦзянТяньцэ[2], Цюй Сяньбо[2]

[1] Шэньянский педагогический университет, Шэньян, Китай
[2] Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Аннотация.

Цель — исследование временных и пространственных характеристик распределения напряжения в голеностопном суставе и оценка риска травмы под воздействием напряжения во время удара в бадминтоне.

Методы. С сентября по декабрь 2023 года с использованием системы захвата движения Vicon и 3D платформы силы AMTI были собраны кинематические и кинетические данные от 8 бадминтонистов национального уровня II на кампусе Паньцзинь Даляньского технологического университета во время выполнения удара. На основе данных МРТ и КТ испытуемого без истории травм голеностопного сустава была создана трехмерная модель конечных элементов голеностопного сустава. Биомеханические данные, наиболее близкие к средним значениям, были выбраны в качестве граничных и нагрузочных условий для анализа методом конечных элементов.

Результаты. Максимальный угол тыльного сгибания голеностопного сустава опорной ноги составил приблизительно 23,01±6,2°, максимальный угол вальгуса — 8,84±4,2°, а максимальный угол внешнего вращения — -35,86±18,02°. Максимальная вертикальная сила реакции опоры составила 804,86±89,85 Н, а максимальная горизонтальная сила реакции опоры — 360,32±31,82 Н. Характеристики распределения напряжения и пиковые значения напряжения в каждой костной ткани в четыре характерных момента были следующими: напряжение на большеберцовой кости распределялось на заднелатеральной стороне нижней суставной поверхности, с пиковыми значениями напряжения 40,351 МПа, 38,729 МПа, 28,254 МПа и 52,767 МПа соответственно. Напряжение на малоберцовой кости распределялось на проксимальном конце, с пиковыми значениями напряжения 8,394 МПа, 7,957 МПа, 6,071 МПа и 10,912 МПа соответственно. Напряжение на таранной кости в момент максимального тыльного сгибания распределялось на заднем блоке, с пиковым значением напряжения 19,32 МПа, в то время как пиковые значения напряжения в остальные три момента составили 28,333 МПа, 28,74 МПа и 38,563 МПа соответственно. Напряжение на пяточной кости распределялось на медиальной стороне заднего таранного сустава, с пиковыми значениями напряжения 0,269 МПа, 0,209 МПа, 0,188 МПа и 0,296 МПа соответственно.

Вывод. Во время удара угол тыльного сгибания и внешнего вращения голеностопного сустава опорной ноги сначала увеличивается, а затем уменьшается, сопровождаясь небольшим углом вальгуса. Вертикальная и горизонтальная силы реакции опоры демонстрируют два пика, причем второй пик выше первого. Заднелатеральная суставная поверхность большеберцовой кости и заднелатеральная часть таранной кости испытывают более высокое напряжение, что делает их более подверженными травмам. Проксимальный конец малоберцовой кости и медиальная сторона заднего таранного сустава испытывают относительно меньшее напряжение, но длительное воздействие напряжения может привести к хронической травме. Увеличение угла тыльного сгибания голеностопного сустава может в некоторой степени снизить напряжение в костных тканях, а увеличение внешнего вращения и вальгуса в пределах допустимого диапазона движения сустава также может снизить напряжение.

Ключевые слова: анализ методом конечных элементов, бадминтон, удар, голеностопный сустав.

УДК 796.034.2

ВЛИЯНИЕ МНОГОЛЕТНИХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ РАВНОВЕСИЯ У ЖЕНЩИН: ПАНЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Акопян Елена Суреновна,
Чатинян Ашот Агванович

Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

Аннотация. В статье представлены результаты 10-летних панельных исследований различных проявлений равновесия у 11 женщин зрелого и пожилого возраста, занимающихся оздоровительной физической культурой. Выявлено положительное воздействие многолетних занятий на способность женщин сохранять устойчивость тела в статике и динамике на фоне протекающих инволюционных процессов.

Ключевые слова: женщины, зрелый и пожилой возраст, оздоровительная тренировка, равновесие, панельные исследования.

THE EFFECT OF LONG-TERM HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE ON WOMEN'S BALANCE INDICATORS: PANEL STUDIES

Akopyan Elena Suren,
Chatinyan Ashot Agvanovich

Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia

Abstract. The article presents the results of 10-year panel studies of various balance manifestations in 11 mature and elderly women engaged in health-improving physical culture. The positive effect of long-term health training on the ability of women to maintain body stability in statics and dynamics against the background of ongoing involutional processes is revealed.

Keywords: women, mature and elderly age, health training, balance, panel studies.

Введение. Общепризнана значимость функции равновесия в жизни человека [4, 8, 12], а регуляция вертикальной позы человека является одним из важных показателей состояния его здоровья [7]. С возрастом нарушается процесс сохранения устойчивого равновесия, походка человека изменяется, ему труднее выполнять точные движения, а при резких поворотах возникает головокружение [4]. Поэтому изучение способности сохранять равновесие в зрелом и пожилом возрасте особенно важно для разработки эффективных методов профилактики и лечения нарушений движений у взрослых.

Установлено, что значительный рост числа падений, как следствие нарушения равновесия тела, отмечается в возрасте 55–64 года, а после 70-и лет 75% обращений к врачу связано с нарушением устойчивости, головокружением и боязнью падений [12]. Исследованиями А. Н. Долецкого с соавторами показано, что группой риска вследствие нарушений постурального контроля в пожилом возрасте являются лица с отсутствием регулярной двигательной активности [5]. А. В. Деминым

были исследованы особенности постурального баланса у мужчин пожилого и старческого возраста [6]. Г. Прус изучал вопрос о том, в какой степени отдельные проявления равновесия поддаются тренировке на протяжении онтогенеза [10]. Применение методики коррекции постурального баланса для людей старшего возраста с использованием стабилографических тренажеров с биологической обратной связью (БОС) показало, что под влиянием курса БОС-тренировок у лиц старшего возраста происходит улучшение статического и динамического равновесия [9].

Анализ научно-методической литературы, а также проведенные авторами исследования, позволили выявить основные направления и подходы использования физических упражнений для развития и сохранения равновесия у взрослых [2, 11].

Вместе с тем значительный научный интерес представляют панельные исследования, которые позволяют получить более объективную и информативную картину динамики изучаемых показателей. Такого формата исследования, проведенные на контингенте взрослого населения через определенный интервал времени, практически отсутствуют, поэтому актуальны, имеют теоретическую и практическую значимость.

Цель исследования — выявить влияние многолетних занятий оздоровительной физической культурой на динамику показателей равновесия у женщин зрелого и пожилого возраста в панельном исследовании.

Методы исследования. В работе использованы: изучение и анализ научно-методической литературы, тестирование статического и динамического равновесия, математическая статистика.

Тестирование динамического равновесия: исследуемый с закрытыми глазами проходил по 15-метровой прямой линии. При отклонении от линии выполнение теста прекращалось. Оценивали пройденное в метрах расстояние. Статическое равновесие оценивали по времени сохранения положения тела с помощью теста Ромберга [3, с. 104–105].

Первый этап исследования был организован в апреле 2014, второй — в мае 2024 года, в котором приняли участие 11 женщин. Средний возраст женщин на начало исследования составил 56,4 года, стаж занятий в среднем — 4,9 года.

Результаты исследований и их анализ. Исследование проводили на контингенте женщин, долгие годы занимающихся в оздоровительной группе в Государственном институте физической культуры и спорта Армении под руководством Е. С. Акопян и по разработанной ею методике [1].

Основу методики составили такие виды физических упражнений, которые, с одной стороны, имели всестороннее воздействие на работу различных органов и систем, а с другой, отвечали возрастным особенностям женщин. Предусматривалось решение следующих задач: тренировка кардио-респираторной системы, поддержание необходимой подвижности позвоночника и суставов, укрепление связочно-мышечного аппарата, сохранение на достигнутом уровне координации движений, равновесия, обеспечение положительного эмоционального фона и психологической разгрузки.

Упражнения на равновесие были включены в содержание всех частей занятия. В подготовительной части выполняли различные упражнения в ходьбе: с поворотами, наклонами туловища в стороны, вперед, ходьба с пятки на носок с фиксацией положения тела стоя на носках. В занятиях были использованы элементы танцев, которые не только поднимали эмоциональный фон занятия, но и способствовали удержанию положения тела в пространстве.

В начале основной части занятия выполняли повороты и наклоны головы вправо и влево, плавные вращения головой в пол-оборота. Упражнения выполняли «блоками» из различных исходных положений: стоя, стоя на коленях, сидя, лежа. Особое место в занятиях занимали упражнения на сохранение устойчивости тела при выполнении стойки на одной ноге с изменением положения тела: наклоны туловища вперед, в стороны; изменения положения безопорной ноги — вперед, назад, в стороны.

В комплекс упражнений были включены покачивания из положения стоя — «маятник». Выполнение покачиваний телом вперед-назад без отрыва стоп от пола, с переносом тяжести тела от пятки к носку, не сгибая туловища, за счет согласованной работы скелетной мускулатуры. Наряду с вестибулярным анализатором особая роль отводится тактильному анализатору, в целом способствуя развитию способности управлять движениями.

В течение одного занятия выполняли от 10 до 12 упражнений на равновесие, каждое с 6–8-ю повторениями.

Занятия проводили 2 раза в неделю длительностью 1 час.

Многолетние занятия в оздоровительной группе по разработанной методике в целом способствовали стабилизации, а в некоторых случаях и улучшению функционального состояния организма и физической кондиции женщин зрелого и пожилого возраста [1].

Панельный срез результатов равновесия свидетельствует о положительном влиянии многолетних занятий на изучаемые показатели, наблюдаемые на фоне протекающих инволюционных процессов (табл. 1). В частности, улучшились данные по динамическому равновесию на 2 м 12 см, показатели пробы Ромберга с открытыми и закрытыми глазами соответственно на 25,3 и 6,3 с. Однако достоверные изменения были связаны лишь с показателями динамического равновесия.

Таблица 1. Показатели равновесия женщин в панельных исследованиях (n= 11)

Этапы исследования, год	**Динамическое равновесие (м.)**	**Проба Ромберга с откр. глазами (с.)**	**Проба Ромберга с закр. глазами (с.)**
2014	3,33±0,57	107,18± 29,5	11,91± 4,3
2024	5,45±0,64	132.21±29,62	18,25±4,32
t	2,49 P ≤ 0,05	0,60	1,04

Значительный интерес представлял анализ панельных исследований изучаемых показателей в возрастном аспекте. С этой целью в соответствии с возрастом занимающиеся женщины были условно разделены на две возрастные группы (табл. 2).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что способность сохранять равновесие в движении обусловлено в большей степени индивидуальными особенностями занимающихся, стажем занятий физической культурой, и менее — возрастом.

Таблица 2. Показатели равновесия женщин зрелого и пожилого возраста в панельных исследованиях

Этапы исследования, год	Динамическое равновесие (м.)	Проба Ромберга с откр. глазами (с.)	Проба Ромберга с закр. глазами (с.)
1-ая группа n= 6	Ср. возраст на начало исслед. 51,8 лет, стаж занятий-2,5 года.		
2014	2,58±0,6	161,67± 42,2	17,83± 7,14
2024	5,65±0,83	164.0±39.89	27,1±4,96
t	3,0 P ≤ 0,05	0,04	1,10
2-ая группа n= 5	Ср. возраст на начало исслед.– 63,17 лет, стаж занятий 7.8 лет		
2014	4,11±0,95	41.8± 12,51	4,52± 1,59
2024	5,2±1,1	94,06±42,02	7,25±3,23
t	0,78	1,19	0,76

Заслуживают внимания показатели статического равновесия у женщин старшей возрастной группы, которые за период исследования улучшились более, чем в 2 раза. Большая разница результатов выполнения пробы Ромберга с открытыми и закрытыми глазами свидетельствует о значимости зрительного анализатора для поддержания устойчивости тела взрослого человека.

Выводы. Результаты 10-летних панельных исследований выявили положительное воздействие физических упражнений по разработанной автором методике на способность взрослых женщин сохранять устойчивость тела в статике и динамике на фоне протекающих инволюционных процессов.

Литература

1. Акопян, Е. С. Оздоровительная тренировка как многолетний процесс // Наука и спорт: современные тенденции. — 2016. — Т. 11, № 2. — С. 18–23.
2. Акопян, Е. С. Особенности воспитания равновесия у женщин зрелого и пожилого возраста // Материалы XIX международного конгресса «Олимпийский спорт и спорт для всех». — Ереван, 2015. — С. 257–261.
3. Бочаров, М. И. Спортивная метрология / М. И. Бочаров. — Ухта : УГТУ, 2012. — 156 с.
4. Бретз, К. Устойчивость равновесия тела человека: автореф. дис. … д-ра пед. наук / Бретз К. — Киев, 1997. — 41 с.
5. Возрастная динамика вестибюлярной устойчивости у лиц с разным уровнем физической активности / Долецкий А. Н., Ахундова Р. Е. [и др.] // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2019. — № 4 (30). — С. 50.
6. Демин, А. В. Особенности постурального баланса у мужчин пожилого и старческого возраста: автореф. дис. … канд. биол. наук / Демин А. В. — Архангельск, 2011. — 19 с.
7. Кашуба, В. Характеристика вертикальной устойчивости тела женщин, занимающихся оздоровительным фитнесом / Кашуба В., Ивчатова Т., Торгунский А. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. — 2013. — № 4 (24). — С. 69–73.
8. Коренберг, В. Б. Проблема анализа сохранения устойчивости тела человека // Человек в мире спорта. Т. 1. — Москва : Физкультура и спорт, 1998. — С. 54–55.
9. Коррекция постурального баланса у людей старшего возраста методом стабилографической тренировки с биологической обратной связью / Гаевая Ю. А., Медведева Е. В., Ильин А. А., Капилевич Л. В. // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 11. — С. 43–44.
10. Прус, Г. Тренируемость равновесия у женщин разного возраста // Теория и практика физической культуры. — 1999. — № 12. — С. 48–50.
11. Чатинян, А. А. Управление различными проявлениями равновесия и пространственными характеристиками движений у женщин: возрастные особенности и взаимовлияние / Чатинян А. А., Акопян Е. С. // Наука и спорт: современные тенденции. — 2017. — Т. 14, № 1. — С. 76–82.
12. The association between balance and free-living physical activity in an older community dwelling adult population: A systematic review and meta-analysis / McMullan I. I. [et. al.] // BMC Public Health. — 2018. — Vol. 18, no. 1. — P. 1–21.

УДК 796.012.2

КРИТЕРИИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Александрова Вероника Анатольевна,
Скотникова Анна Вячеславовна,
Серикова Юлия Николаевна,
Овчинников Владимир Игоревич

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Аннотация. Цель исследования — разработать контрольное упражнение и обосновать критерии комплексной оценки развития координационных способностей детей младшего школьного возраста с учётом возрастных психофизиологических особенностей. В рамках исследования нами разработана комбинация, представляющая собой последовательное и непрерывное выполнение движений под метроном с регламентированной разметкой на полу. Также разработаны и обоснованы критерии оценки координационных способностей с учётом психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: координационные способности, дети младшего школьного возраста, контрольное упражнение, комплексная оценка.

CRITERIA FOR COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF COORDINATION ABILITIES IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Aleksandrova Veronika Anatolievna,
Skotnikova Anna Vyacheslavovna,
Serikova Yulia Nikolaevna,
Ovchinnikov Vladimir Igorevich

Moscow City University, Moscow, Russia

Abstract. This research aims to establish a systematic approach for evaluating coordination abilities in primary school children by developing a control exercise and defining clear assessment criteria that take into account age-specific psychophysiological characteristics. The proposed assessment framework incorporates a series of exercises. The criteria for assessing coordination abilities were designed to align with the psychophysiological characteristics typical of primary school-aged children.

Keywords: coordination abilities, primary school children, elementary school children, control exercise, comprehensive assessment.

Введение. Современные исследования свидетельствуют об актуализации проблемы отсутствия комплексного подхода к оценке уровня развития координационных способностей детей младшего школьного возраста в условиях общеобразовательного процесса [2, с. 4]. В научно-методической литературе представлено большое разнообразие различных тестов и контрольных упражнений для оценки координационных способностей. Однако, во-первых, данные тесты зачастую разработаны без учета возрастных особенностей испытуемых, предполагая недопустимую экстраполяцию нормативных значений на разные возрастные группы; во-вторых, круг тестов сужается ввиду недоступности использования их в рамках урочной формы занятий школьников; в-третьих, данные тесты не включают критерии оценки и их детализацию, что, в свою очередь, ограничивает и усложняет процесс тестирования всех компонентов координационных способностей. Способность к варьированию пространственных временных и динамических характеристик движения, способность к сохранению статического и динамического равновесия, способность к выполнению движений без излишней мышечной скованности и напряженности, координирование и согласование движений являются наиболее самостоятельными формами проявления координационных способностей [1, с. 35]. Учитывая основные виды и формы проявления координационных способностей как компонентной их основы, а также необходимость своевременного контроля и оценки уровня их развития у детей младшего школьного возраста, **целью нашего исследования** является разработка контрольного упражнения и обоснование критериев комплексной оценки развития координационных способностей с учетом возрастных особенностей детей младшего школьного возраста.

Результаты исследования. Учитывая данные требования, нами было разработано контрольное упражнение, включающее стандартизированную процедуру комплексной оценки координационных способностей, которое представляет собой строго регламентированную комбинацию последовательно и непрерывно выполняемых движений — прыжок на двух ногах с движением и синхронной работой рук: И. П. — основная стойка; 1 — прыжок на двух вперед-руки вперед; 2 — прыжок назад в и.п.; 3 — прыжок вправо-правая рука вправо; 4 — прыжок назад в и.п.; 5 — прыжок влево-левая рука влево; 6 — прыжок в и.п.; 7 — прыжок назад-руки назад; 8 — прыжок вперед в и.п.

Представленная комбинация является биомеханически оптимальной, не создающей двигательных трудностей при выполнении у детей младшего школьного возраста. Разработанное нами контрольное упражнение позволяет оценить следующие компоненты координационных способностей: способность к согласованию и координированию движений, варьирование пространственных временных и динамических характеристик движения, способность к выполнению движения без лишний мышечной скованности. Данная комбинация выполняется дважды: первая — пробная попытка, вторая — контрольная. Комбинация выполняется под звук метронома 100 уд/мин по разметке на полу. По каждому из критериев оценивается каждая из 8 фаз движения по 0,5 балла. Максимальный балл по критерию — 4, общая сумма баллов — 20. Комплексная оценка в данном контрольном упражнении реализовывалась на основе разработанной системы критериев и соответствующими им баллами:

1. Согласование прыжков с движением рук (8 основных движений, каждое верно выполненное движение 0,5 балла); данный критерий позволяет оценить способность испытуемого управлять и регулировать многозвеньевой системой с большим количеством степеней свободы, выбирая оптимальный способ выполнения движения, также характеризующего согласованность работы нескольких систем. В данном возрасте происходит совершенствование центральной регуляции моторных команд, координирующих работу мышц-антагонистов, налаживание процессов межмышечной координации, создавая при этом условия для качественного выполнения двигательных действий, связанных с согласованием различных звеньев тела; завершается формирование правильной координации рук и ног при ходьбе, сформирована способность к прыжкам двумя ногами одновременно, хорошая дальность и точность прыжков.

2. Точность пространственных характеристик движения руками (руки точно в позициях — вправо, влево, вперед, назад) (8 основных движений, каждое верно выполненное движение 0,5 балла).

3. Точность пространственных характеристик движений ногами (прыжком точное попадание в разметку на полу) (8 основных движений, каждое верно выполненное движение 0,5 балла). Данные критерии позволяют оценить способность к точному воспроизведению заданных пространственных и динамических характеристик движения, способность к выполнению движений без излишней мышечной скованности. В период младшего школьного возраста благодаря развитию полушарий мозга и совершенствованию процессов сен-

соморных реакций сформирована схема тела и пространственные представления, адресная точность передачи моторных команд к звеньям тела, что обеспечивает более тонкие и сложные команды. Пространственная точность движений обусловлена также проявлением проприоцептивной чувствительности, которая определяет качество двигательных ощущений и восприятия (зрительные, слуховые, вестибулярные и т. д.), имеющих ведущее значение для управления движениями, позволяют оценить способность испытуемого к точной дифференциации мышечных усилий. В данном возрасте проприоцептивные обратные связи являются уже ведущим механизмом управления движениями.

4. Голова в положении «прямо», взгляд перед собой (8 основных движений, каждое верно выполненное движение 0,5 балла)**;** по данному критерию оценивается способность к пространственной динамической и временной точности движения без сопутствующего зрительного контроля; совершенствование функций вестибулярного аппарата в младшем школьном возрасте, а также ведущая роль механизмом проприоцептивного управления движения, которая контролирует деятельность зрительно-двигательной системы, позволяют в данном возрасте выполнять движения без зрительного контроля; благодаря совершенствованию механизмов межмышечной координации появляется возможность контролировать выполнение движения в строго заданных условиях — без дополнительного движения головой.

5. Точность временной характеристики выполнения комбинации — точность попадания в метроном (8 основных движений, каждое верно выполненное движение 0,5 балла)**.** Данный критерий позволяет оценить способность испытуемого к чередованию напряжения мышц с их расслаблением, рационально распределять усилия во времени, соразмерять параметры решения двигательной задачи — латентный период двигательной реакции и его моторный компонент, а также уровень координации деятельности двигательных и вегетативных систем. В младшем школьном возрасте слуховая сенсорная система активно вовлечена в процесс развития чувства времени, анализируя продолжительность звуковых сигналов, распознавая темп и ритм движений.

Заключение. Разработанное нами контрольное упражнение для оценки уровня развития координационных способностей детей младшего школьного возраста:

1. Включает критерии оценки, соответствующие возрастным особенностям и обоснованные психофизиологическими возможностями, готовностью детей младшего школьного возраста выполнять заданные комбинацией двигательные действия.

2. Позволяет комплексно оценить координационные способности, учитывая их многокомпонентную структуру. Данное контрольное упражнение на сегодняшний день уже используется в рамках мониторинга детей (n=500) младшего школьного возраста [3, с. 74]. В следующих работах будут представлены качественные и количественные результаты данного исследования.

Литература

1. Двейрина, О. А. Координационные способности: определение понятия, классификация форм проявления // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2008. — № 1 (35). — С. 35–38.
2. Классификация и состав тестов, характеризующих координационные способности детей и подростков 7–12 лет / В. А. Баландин, С. М. Ахметов, Ю. К. Чернышенко, А. О. Кузнецов, А. И. Величко // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2019. — № 4. — С. 3–11.
3. Нормативные шкалы оценки статического равновесия у младших школьников / А. В. Скотникова, В. А. Александрова, Ю. Н. Серикова, В. И. Овчинников // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 8. — С. 74–75.

УДК 796.011.1

ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ К ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ПЕРИОДЫ ДО И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19

Андреева Ольга Викторовна,
Вахитов Ренат Ренатович,
Жарова Ксения Евгеньевна,
Шестопалов Евгений Владимирович

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, Магнитогорск, Россия

Аннотация. Статья посвящена исследованию вариабельности отношений студенческой молодежи к двигательной активности в различные периоды времени, в частности, с помощью анкетирования проанализированы их интересы в до- и послековидное время. Полученные результаты показывают относительную устойчивость интересов студентов в части отношения к двигательной активности. Это позволяет считать выявленные интересы достаточно устойчивыми.

Ключевые слова: физическая культура, двигательная активность, студенты, институт горного дела и транспорта, здоровье.

ASSESSMENT OF ATTITUDES TO PHYSICAL ACTIVITY OF ENGINEERING STUDENTS IN THE PERIODS BEFORE AND AFTER THE COVID-19 PANDEMIC

Andreeva Olga Viktorovna,
Vakhitov Renat Renatovich,
Zharova Ksenia Evgenievna,
Shestopalov Evgeny Vladimirovich

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia

Abstract. The article is devoted to the study of variability of students' attitudes to physical activity in different periods of time, in particular, their interests in the pre- and post-COVID time were analysed using questionnaires. The results obtained show the relative stability of students' interests in terms of attitudes to physical activity. This allows us to consider the identified interests as sufficiently stable.

Keywords: physical culture, physical activity, students, mining engineering and transport institute, health.

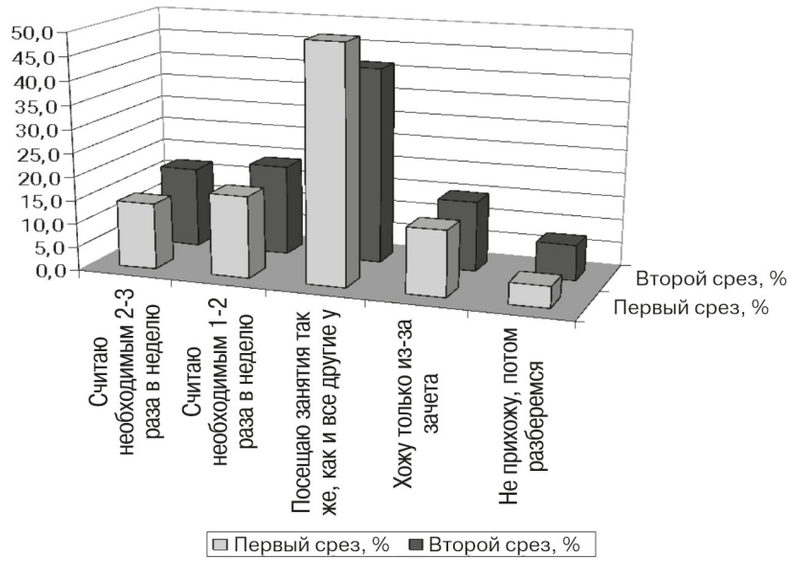


Рис. 1. Отношение к обязательным занятиям двигательными упражнениями



Рис. 2. Отношение к проведению занятий по физической культуре в природных условиях

Наблюдающаяся в последнее время тенденция к повышению интенсивности образовательного процесса с упором на использование электронно-образовательной среды сопровождается систематическим увеличением затрат времени на виды деятельности, не связанные с двигательной активностью. Это касается как обучающихся в различных учебных заведениях, так и профессорско-преподавательского состава. Вопросы, касающиеся педагогов, рассмотрены нами ранее [1].

Существенное снижение двигательной активности в период пандемии COVID-19 определенным образом сказалось на отношении студентов к двигательной активности в целом и к посещению занятий по физической культуре, предусмотренных учебным планом. Институт горного дела и транспорта нашего университета ориентирован на подготовку специалистов для горной отрасли, причем в большинстве случаев условия труда предъявляют высокие требования к физической подготовленности молодых специалистов.

Значимость личного отношения к занятиям физической культурой в самых различных формах высока, поэтому информация о реальном их отношении к двигательной активности обусловливает выполнение главной, на наш взгляд, задачи — формирование понимания роли двигательной активности в дальнейшей жизни и в идеале выработку желания самостоятельной физической деятельности.

Для выявления отношения студентов к вопросам двигательной активности проведено анкетирование студентов в анонимной форме в конце периода изучения дисциплины «Физическая культура», на которую по учебному плану отведено 4 семестра. Студенты участвовали в опросе в 2019 году, относящемся к доковидному периоду (86 респондентов), и в 2024 году, когда

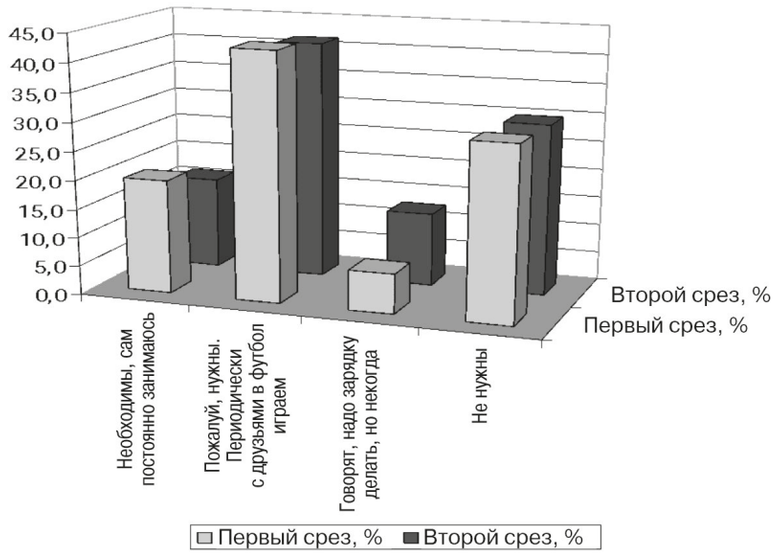


Рис. 3. Отношение к самостоятельным занятиям видами физической культуры и спорта

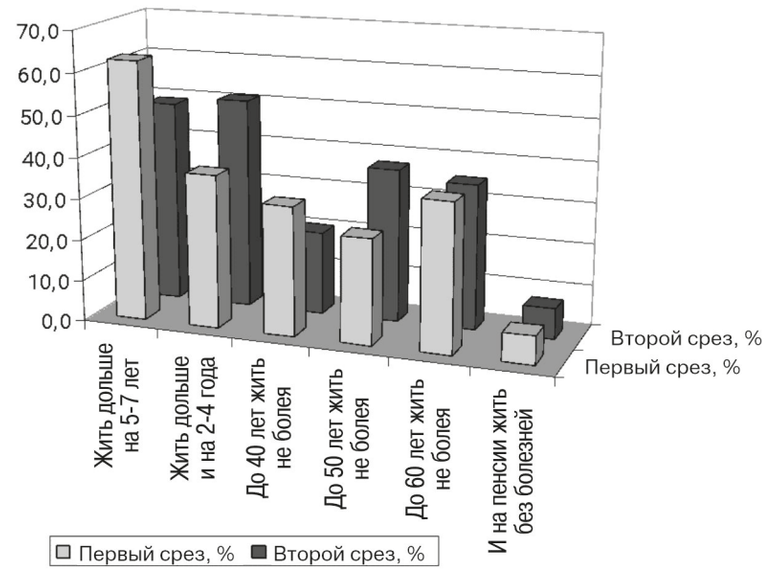


Рис. 4. Положительный эффект от занятий на протяжении продолжительного времени

внешние последствия пандемии ушли в историю (94 респондента).

Текст анкеты содержал вопросы, рассмотрение которых приведено ниже.

Результаты опроса приведены в виде рисунков и таблиц.

Отношение к обязательным занятиям двигательными упражнениями в рамках учебного процесса поясняется рисунком 1.

Приходится констатировать некоторое снижение внимания к таким занятиям безотносительно к месту их проведения.

Для монопромышленного города, каким является Магнитогорск, важна возможность организации учебного процесса в естественных условиях. Результаты ответов на вопрос приведены на рисунке 2. Отмечено снижение доли студентов, положительно относящихся к проведению занятий в природных условиях. Произошедшие в последние годы изменения в образе жизни привели к существенному снижению времени пребывания обучающихся на свежем воздухе. Тем не менее, около 40 процентов респондентов не против такого режима работы.

Вопрос о самостоятельных занятиях двигательными упражнениями важен для обоснованного прогноза дальнейшей готовности к трудовой деятельности. Результаты анкетирования приведены на рисунке 3.

В обоих обследованиях более 60 процентов респондентов отметили важность таких занятий.

Предпочтения в выборе видов двигательной активности отражают интересы студентов в процентном отношении (табл. 1).

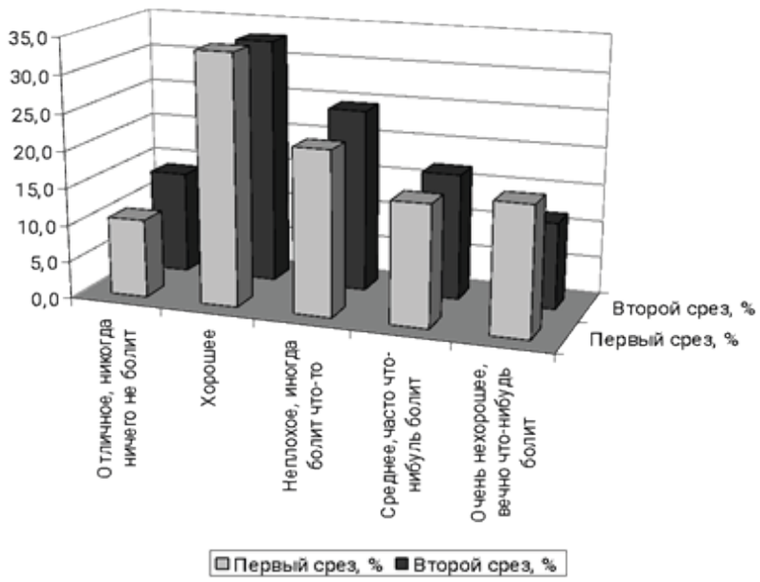


Рис. 5. Оценка своего состояние здоровья на момент анкетирования

Таблица 1. Предпочтения в выборе видов двигательной активности

Вид двигательной активности	Первый срез, %	Второй срез, %
Футбол на улице	15,9	15,2
Футзал	5,4	4,3
Баскетбол	12	12,1
Волейбол	18,2	20,2
Бег	3,1	2,1
Лыжи	3,1	2,1
Плавание	2,7	2,8
Настольный теннис	5,4	5,7
Единоборства	13,2	13,5
Велосипед	1,6	1,4
Работа в тренажерном зале	16,3	17,4
Другие виды двигательной активности	3,1	3,2

Мнения студентов по поводу пролонгированного положительного эффекта приведены на рисунке 4.

Оценка состояния здоровья на момент обследования приведена на рисунке 5.

Более половины респондентов считают свое здоровье хорошим.

Заключение. Выявлена достаточная устойчивость ответов. Значимых различий по критерию Стьюдента не выявлено, но ф-критерий Фишера, равный ф=1,879 при ответах об ожидаемом увеличении продолжительности жизни, показывает снижение этого параметра.

Литература

1. Снижение проявлений характеристик психологической напряженности у преподавателей вуза и их реабилитация в постковидный период / О. В. Андреева, А. В. Дерябин, К. Е. Жарова, Е. В. Шестопалов // Спорт, Человек, Здоровье: материалы XI Международного Конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года. — Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. — С. 459–461.

УДК 796.034.2

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Бобырева Марина Михайловна

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан

Аннотация. Привлечение преподавательского состава к регулярным занятиям физической активностью должно стать одной из задач успешной работы высшего учебного заведения. Необходим поиск доступных средств привлечения преподавателей вуза к физической активности, и на первом этапе это достижимо через соревновательную деятельность. Одним из эффективных видов может стать функциональный тренинг, включающий в себя комплексы несложных упражнений, направленных на совершенствование и поддержание выносливости и силы.

Ключевые слова: преподаватель вуза, физическая активность, функциональный тренинг.

INVOLVEMENT OF UNIVERSITY TEACHERS IN PHYSICAL ACTIVITY

Bobyreva Marina Mikhailovna

Marat Ospanov West Kazakhstan Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Abstract. The involvement of teaching staff in regular physical activity should be one of the objectives of the successful work of

higher education. It is necessary to search for affordable means of attracting university teachers to physical activity, and at the first stage this is achievable through competitive activities. One of the most effective types can be functional training, which includes sets of simple exercises aimed at improving and maintaining endurance and strength.
Keywords: university teacher, physical activity, functional training.

Введение. Работа преподавателя высшего учебного заведения любого профиля сопряжена со значительным психоэмоциональным напряжением, нарушением режима труда и отдыха во время экзаменационных сессий, нерациональным питанием, низкой двигательной активностью, высокой умственной нагрузкой, повышенной ответственностью, стрессом, а также снижением удовлетворенности работой, что естественно приводит к ухудшению качества жизни вследствие заболеваемости [7, с. 508; 8, с. 125]. Нельзя не отметить риски в преподавательской деятельности, заключающиеся в развитии серьезных заболеваний: хронических патологий сердечно-сосудистой системы, ожирения, заболеваний опорно-двигательного аппарата [2, с. 222; 5, с. 12].

В исследованиях некоторых авторов отмечено, что преподаватели медицинских вузов отличаются пассивностью в плане занятий физической активностью и невысоким стремлением к соблюдению здорового образа жизни, что противоречит профессии врача. Участники исследований признают эффективность физической активности, но в большинстве своем ссылаются на нехватку времени и финансовые трудности [9, с. 152; 11, с. 229]. В наших исследованиях также были отмечены подобные причины [1, с. 53; 10, с. 111].

Для исправления ситуации специалисты предлагают обратить внимание на формирование физической культуры личности преподавателя вуза и охватить преподавательский состав занятиями физической активностью в свободное время [4, с. 131; 6, с. 69]. Звучат разумные предложения разработать и внедрить программы занятий доступными видами физической активности с системой поощрений от администрации вуза [3, с. 94], с чем мы полностью согласны.

В связи с вышеперечисленным, целью нашего исследования стал поиск доступных средств привлечения преподавателей вуза к физической активности через соревновательную деятельность. Результат, показанный на соревнованиях, будь он позитивным или негативным, заставляет многих участников задуматься о своей физической подготовленности и стимулирует их к занятиям двигательной активностью. Таким средством вполне может стать функциональный тренинг.

Материалы и методы. Кафедра физического воспитания университета и спортивный клуб ежегодно проводят соревнования по доступным видам спорта для преподавателей. Это волейбол, настольный теннис, мини-футбол, легкоатлетическая эстафета и лыжная эстафета, а также традиционные национальные виды во время празднования Наурыза. Командные и личные соревнования по функциональному тренингу (облегченному варианту кроссфита) также включены в программу. Этот вид спорта вызвал интерес, так как соревновательный комплекс подбирается из технически несложных упражнений, проводится за короткий промежуток времени, а результат учитывается по возрастным категориям: группа «A» — 25–35 лет, группа «B» — 36–45 лет, группа «C» — 46–50 лет, группа «D» — 50+. Кроме того, соревнования по функциональному тренингу дают участникам представление об их физическом состоянии, что немаловажно. Соревнования по функциональному тренингу проводятся с весны 2023 года, во второй раз, весной 2024 года, участников стало втрое больше. К тому же отмечено повышение активности преподавателей, в свободное время посещающих спортивную базу университета (тренажерный зал, стадион).

После соревнований, прошедших весной 2024 года, мы провели анализ результатов двух групп участников: «A» и «B». Наш выбор пал на эти группы, так как две другие оказались немногочисленными. В группе «A» соревновались мужчины и женщины в возрасте 25–35 лет, в группе «B» — мужчины и женщины в возрасте 36–45 лет. Средний возраста участников-мужчин группы «A» составил 30,12 лет, в группе «B» — 38,85 лет. У женщин группы «A» средний возраст составил 29,77 лет, в группе «B» — 39,38 лет.

Таблица 1. Результаты соревнований в группах «A» и «B»

Группа/пол	Возраст	Итоговый результат	P
Группа A/муж	30,12±1,34	103,37±10,95	≤0,05
Группа B/муж	38,85±1,33	134,57±6,01	
Группа A/жен	29,77±0,99	106±6,91	≤0,1
Группа B/жен	39,38±0,73	121,3±3,85	

Результаты исследований и их анализ. Таким образом, мы видим существенную разницу между результатами мужчин возрастных категорий «A» и «B» в пользу более возрастных участников ($P \leq 0,05$). Что касается женщин, то здесь разница не столь заметна, но все же обнаружены различия на уровне статистической тенденции ($P \leq 0,1$).

Можно предположить, что уровень выносливости выше у более старших участников, как у мужчин, так и у женщин. Однако не стоит забывать, что система образования в годы обучения данного контингента уже претерпевала изменения, и уровень физической активности у них мог быть разным. Кроме того, у более старшего поколения уже возникли потребности в дополнительных занятиях физической активностью.

С помощью опроса мы выяснили, что среди участников группы «A» только 2 человека (женщины) занимаются физической активностью на постоянной основе, а в группе «B» таких оказалось 8 (2 мужчины и 6 женщин). Это очень низкий показатель. Как видно, женщины оказались более активными. Они посещают занятия в тренажерном зале университета и групповые программы в фитнес-центрах города два-три раза в неделю. Большинство участников ответили, что занимались, но нерегулярно и несистематично. Четверть опрошенных

признаналась, что совсем не задумывались о своей физической активности, считая, что у них и так всё хорошо. Преподаватели и сотрудники старших возрастных групп, к сожалению, оказались неактивными, а ведь их в вузе большинство. Это люди с учеными степенями и званиями. Причины отказа от участия в соревнованиях остались невыясненными, так как они не посчитали нужным пройти анонимный опрос.

Заключение. Кафедра физического воспитания и спортклуб при поддержке администрации прикладывают усилия для вовлечения преподавательского состава и сотрудников в занятия спортом, устраивая соревнования по доступным видам спорта. Спортивная база всегда в распоряжении желающих. Что касается соревнований, то среди участников от 37 лет и старше, к сожалению, наблюдается постоянство, т. е. одни и те же люди участвуют во всех видах. Исключение составляют настольные игры.

После введения такого вида, как функциональный тренинг, количество посещающих спортивную базу университета преподавателей и сотрудников увеличилось, причем для занятий они выбирают деятельность, направленную на совершенствование выносливости и силовых качеств, что и является основной целью функционального тренинга. В будущем планируется разработать программу по функциональному тренингу с учетом возраста и состояния физической подготовленности, чтобы привлечь к занятиям больше преподавателей и сотрудников университета.

Литература

1. Бобырева, М. М. Факторы, препятствующие ведению здорового образа жизни ППС вуза / Бобырева М. М., Дема Е. В., Шайхисламов К. Н. // Человек, спорт, здоровье. — Санкт-Петербург, 2011. — С. 53.
2. Влияние двигательной активности на показатели здоровья преподавателей университета в зависимости от их педагогического профиля / Смагулов Н. К., Логинов С. И., Евневич А. М., Адилбекова А. А., Гитенис Н. В. //Актуальные проблемы адаптивной физической культуры. — Омск, 2020. — С. 220–225.
3. Зверев, Н. М. Влияние физической активности на здоровье и работоспособность преподавателей вузов / Зверев Н. М., Волкова Л. М., Голубев А. А. // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности. — Улан-Удэ, 2019. — С. 92–94.
4. Корчевский, А. М. Технология повышения качества жизни преподавателей вуза / Корчевский А. М., Токарь Е. В. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2016. — № 4 (134). — С. 131–134.
5. Латышевская, Н. И. Гендерные особенности физического состояния преподавателей медицинского вуза предпенсионного и пенсионного возраста // Российский вестник гигиены. — 2021. — № 2. — С. 11–14.
6. Показатели двигательной активности и физической подготовленности преподавателей вузов / Третьяков А. А. [и др.] // Теория и практика физической культуры. — 2022. — № 6. — С. 69–70.
7. Ревенько, А. И. Фитнес направления как средство физической рекреации преподавателей вузов / Ревенько А. И., Исхакова А. В. // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании. — Ектаеринбург, 2019. — С. 507–509.
8. Уристемова, А. К. Аффективная удовлетворенность работой профессорско-преподавательского состава в условиях реформирования медицинского образования в Казахстане / Уристемова А. К., Мысаев А. О. // Профессиональное совершенствование работников здравоохранения — путь к здоровью нации. — Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, 2023. — С. 124–126.
9. Условия труда и здоровье преподавателей медицинских вузов / Кунделеков А. Г., Колычева С. С., Нефёдова Л. В., Нефедов П. В. // Инновации в образовании. — Краснодар, 2021. — С. 152–156.
10. Физическая активность профессорско-преподавательского состава Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова / Бобырева М. М., Колдасбаева Б. Д., Дёма Е. В., Дуанбеков А. А., Хакимова З. А. // Теория и методика физической культуры. — 2023. — № 2(72). — С. 106–113.
11. Халилова, А. С. Проблема восприятия ценности здоровья и здорового образа жизни профессорско-преподавательским составом высших учебных заведений (на примере Крымского Федерального университета им. В. И. Вернадского) // Теоретические и практические аспекты современной медицины. — Симферополь, 2022. — С. 229–230.

УДК 796.011

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Бортновский Владимир Николаевич[1], Зененкова Евгения Юрьевна[1], Меркушев Игорь Александрович[2]

[1] Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Одним из важных нерешенных вопросов организации физкультурно-оздоровительной деятельности в учреждениях высшего образования остается недостаточный учет состояния здоровья, половых и возрастных особенностей, индивидуального подхода к физической подготовленности студентов. С целью изучения отношения студенческой молодежи к физической культуре, наиболее актуальных вопросов медицинского обеспечения спортивно-оздоровительных мероприятий и путей их решения проведено анкетирование 268 студентов трех вузов г. Гомеля. Анализ полученных материалов свидетельствует о том, что в проблеме медицинского обеспечения физической культуры и спорта имеется ряд не до конца решенных вопросов, касающихся отношения студентов к физической культуре и спорту, их осведомленности о методически правильной организации проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий, уровня знаний об ограничениях и противопоказаниях к занятиям физической культурой и спортом, методах самоконтроля за интенсивностью физических нагрузок. Утверждается о необходимости совершенствования организации медицинского обеспечения физической культуры в высших учебных заведениях как базового фактора эффективности физкультурно-оздоровительной деятельности студенческой молодежи.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, здоровье, медицинский контроль, студенты.

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL PROVISION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS FOR STUDENT YOUTH

Bortnovsky Vladimir Nikolayevich[1],
Zenenkova Evgeniya Yuryevna[1],
Merkushev Igor Aleksandrovich[2]

[1] State Medical University of Gomel, Gomel, Belarus
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. One of the important unresolved issues of organizing physical education and recreation activities in higher education institutions remains the insufficient consideration of the health status, gender and age peculiarities, and individual approach to the physical fitness of students. A questionnaire survey has been conducted among 268 students of three universities of Gomel city in order to study the attitude of student youth to physical education covering the most urgent issues of medical provision for sports and recreation events and ways to solve them. An analysis of obtained materials has demonstrated that there are a number of incompletely resolved challenges in the problem of medical provision of physical education and sports related to the attitude of students to physical culture and sports, their awareness of the methodically correct organization of sports and recreation events, the level of knowledge about restrictions and contraindications to admission to physical training and sports activities, methods of self-control over the intensity of physical exertion. It is stated that it is necessary to improve the organization of medical provision of physical education in higher educational institutions as a basic factor in the effectiveness of physical culture and recreation activities of student youth.
Keywords: physical education, sports, health, medical control, students.

Физическая культура и спорт играют значительную роль в формировании личности и здорового образа жизни человека. В широком кругу вопросов, связанных с проблемой адаптации и состояния здоровья студентов особое место занимает медицинское обеспечение физического воспитания и спортивно-оздоровительных мероприятий в учреждениях высшего образования [1]. Методически правильная организация медицинского контроля за физической подготовкой и спортом способствует повышению у студентов большой физической выносливости, силы и работоспособности, необходимой как для совершенствования профессиональных навыков, так и для укрепления здоровья [2, 3].

Целью настоящей работы явилось изучение отношения студенческой молодёжи к физической культуре, наиболее актуальных вопросов медицинского обеспечения спортивно-оздоровительных мероприятий и путей их решения.

В качестве инструмента исследования использовалась анкета, включающая два блока вопросов. Первый блок состоял из вопросов, характеризующих состояние здоровья на момент опроса студента и его отношения к физической культуре и спорту. Второй был сформирован из вопросов, позволяющих определить осведомленность о методах самоконтроля за интенсивностью физических нагрузок и методически правильной организации проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий со студентами.

Анализ анкетных данных показал, что 30,8% опрошенных оценивали состояние своего здоровья как хорошее, из них 24,9% занимались физической культурой и спортом, 48,3% опрошенных оценивали состояние своего здоровья удовлетворительно, при этом занимались физической культурой и спортом 18,4% опрошенных, остальные в этой группе ограничивались занятиями физической культурой в объеме учебной программы вуза. Среди опрошенных с неудовлетворительной оценкой своего здоровья не оказалось занимающихся спортом на регулярной основе, 20,9% опрошенных в этой группе занимались физическими упражнениями в составе специальной группы.

Изучение физкультурно-оздоровительных интересов студентов показало, что самыми популярными видами физической нагрузки и активного отдыха у большинства опрошенных были спортивные игры (42,3%), туризм (14,6%), плавание (6,2%), бег (3,3%).

Характеризуя мотивации, определяющие отношение студентов к физкультурно-оздоровительной деятельности, следует отметить, что респонденты указали на «отсутствие свободного времени» — 58,7%, семейно-бытовые заботы — 15,0%, отдаленность спортивных сооружений — 14,0%. Менее часто называли такие причины, как «считаю бесполезной тратой времени» (8,2%), «отсутствие навыков и умений» (4,1%). Однако никто из опрошенных не указал такой причины, как «состояние здоровья», хотя процент оценивающих состояние своего здоровья как «неудовлетворительное» среди не занимающихся спортом достаточно высок (20,9%).

Результаты полученных ответов на вопросы об уровне знаний и практических навыков, необходимых для уточнения показаний и ограничений для занятий конкретными видами физической культуры и спорта с учетом здоровья и физического состояния организма, оказались неудовлетворительными. Так, на вопрос «Какие сроки допуска к занятиям физической культурой и спортом после перенесенной ангины?», только 18,3% из числа занимающихся ответили — «не менее двух недель», у остальных, включая не занимающихся спортом, ответ «не знаю» составил 70,2%, причем часто с уточнением «как позволит здоровье».

В связи с активным внедрением в практику массовой физической культуры новых ее форм, следует признать недостаточными знания по вопросу физической нагрузки при проведении физкультурно-спортивных мероприятий. Только 21% опрошенных указали на необходимость медицинского контроля за правильностью распределения нагрузки, их величины и интенсивности, а из числа опрошенных этой группы 17% использовали упрощенные способы определения начальных признаков переутомления и в случае необходимости их купирования.

К числу актуальных вопросов медицинского обеспечения физической культуры студенческой молодежи следует отнести установление соответствия различного рода физических нагрузок, используемых в занятиях физкультурно-оздоровительных групп, функциональным возможностям организма занимающегося. Решение этого

вопроса тесно связано с определением, во-первых, комплекса методов исследования, во-вторых, необходимой частоты повторных медицинских исследований в диагностике, в-третьих, толерантности к физической нагрузке.

Говоря о комплексе методов, следует подчеркнуть, что он не может быть унифицированным для всех занимающихся и должен формироваться с учетом характера мышечной деятельности занимающихся, предъявляющих особые требования или к вегетативным системам организма, или преимущественно к нервно-мышечному аппарату и анализаторам, а также наличия тех или иных заболеваний органов и систем организма, лимитирующих главным образом физическую нагрузку.

Оценивая состояние этого вопроса, приходится констатировать, что нередко обследование проводится по одной схеме, без дифференцированного подхода и, следовательно, его эффективность нельзя признать достаточно высокой. Вместе с тем, определение толерантности к физическим нагрузкам с использованием общепринятых методов и критериев оценки является обязательным для всех категорий занимающихся, и не только при решении вопроса о допуске к занятиям, но и периодически уже в процессе их проведения.

Особую актуальность имеет вопрос уточнения показаний и ограничений для занятий конкретными видами спорта с учетом здоровья и физического состояния. Приводимый перечень противопоказаний в большинстве специальных руководств и методических пособий, не претерпевших существенных изменений за последние годы, требует пересмотра.

Нельзя не учитывать значительно возросший уровень не только клинической диагностики патологических состояний, прежде всего, системы кровообращения, но и более тонкой оценки исследуемых возможностей адаптации при различных заболеваниях последней. Именно с этих позиций представляется необходимым создание уточненного официального перечня показаний и противопоказаний для занятий различными видами физической культуры и спорта и делать его достоянием широких кругов медицинских и педагогических работников.

Исследования показали, что кафедрам физического воспитания необходимо уделять больше внимания такому важному разделу медицинского обеспечения, как самоконтроль оценки степени нагрузки и реакции на нее сердечно-сосудистой системы и наблюдению за быстротой восстановления частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Наиболее полную информацию о воздействии на организм занимающихся физической культурой и спортом дают результаты испытания с дополнительными нагрузками с использованием функциональной пробы Мартине и 15-секундным бегом на месте в максимально быстром темпе.

Совершенно очевидно, что для решения обозначенных наиболее актуальных вопросов медицинского обеспечения физической культуры студенческой молодежи и путей их решения требуется интеграция усилия специалистов, работающих в области спортивной и профилактической медицины.

Литература

1. Мандриков, В. Б. Технологии оптимизации здоровья, физического воспитания и образования студентов медицинских вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова // Теория и практика физической культуры. — 2014. — № 8. — С. 37.
2. Стародубцев, М. П. Организация врачебно-педагогического контроля за студентами, занимающимися физической культурой // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. — 2019. — № 1. — С. 84–87.
3. Яковлева, И. В. Здоровьесберегающие технологии в режиме учебы, труда и отдыха студентов (ценностные и деятельностные аспекты) / И. В. Яковлева, Н. Н. Власюк // Вестник Томского государственного университета. — 2020. — № 451. — С. 179–184.

УДК 796.02

РАСШИРЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МАССОВОГО СПОРТА

Гаврилов Валериан Анатольевич,
Андреева Елена Александровна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Реализация Стратегии развития отрасли «Физическая культура и спорт» подтолкнула к расширению физкультурно-спортивной инфраструктуры России. Увеличилось количество занимающихся в стране физической культурой и спортом. Для выполнения целей и задач Стратегии необходимо увеличить количество объектов физкультурно-спортивного назначения. Также необходимо сочетать оптимизированное количество подготовки кадров в соответствии со спросом и повысить качество подготовки высокопрофессиональных и компетентных специалистов в сфере физической культуры и спорта.
Ключевые слова: стратегия развития отрасли, физическая культура и спорт, физкультурно-спортивные услуги, компетентные специалисты, спрос, эффективность, профессиональная подготовка, физкультурно-спортивные объекты.

THE EXPANSION OF SPORTS INFRASTRUCTURE AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF MASS SPORTS

Gavrilov Valerian Anatolyevich,
Andreeva Elena Aleksandrovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The implementation of the Strategy for the Development of the Physical Culture and Sports industry has pushed the expansion of the physical culture and sports infrastructure in Russia. The number of people engaged in physical culture and sports in the country has increased. To achieve the goals and objectives of the Strategy, it is necessary to increase the number of sports facilities. It is also necessary to combine an optimized amount of training in accordance with demand and improve the quality of training of highly professional and competent specialists in the field of physical culture and sports.
Keywords: industry development strategy, physical culture and sports, physical culture and sports services, competent specialists, demand, efficiency, professional training, physical culture and sports facility.

Первый этап реализации Стратегии развития отрасли «Физическая культура и спорт», которая была утверждена Правительством Российской Федерации в 2009 году, закончился в 2020 году. Главные показатели ее цели в целом

были достигнуты. Так, возросло в 2,6 раза количество занимающихся в стране физической культурой и спортом, до 59 млн человек, около 14 млн человек были вовлечены в систему ГТО [2]. Увеличилось в 7 раз число людей с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся спортом, более 1,5 млн россиян. Уровень обеспеченности населения объектами спортивного назначения вырос в 2,5 раза, в том числе адаптированными под потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья [3].

Для развития физической культуры и спорта нашей страны важнейшим шагом стало принятие «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года». Своим распоряжением от 24.11.2020 № 3081-р Правительство Российской Федерации определило основные направления развития отрасли физической культуры и спорта.

Целью Стратегии является формирование основных направлений и инновационных механизмов, которые способствуют созданию благоприятных условий, обеспечивающих равные возможности всем россиянам вести здоровый образ жизни, регулярно заниматься физической культурой и спортом и способствующих повышению конкурентоспособности спорта России.

В перечне задач, которые решаются Стратегией:

— обеспечение равных возможностей и доступных условий для занятий физической культурой и спортом для россиян всех возрастных категорий;

— создание условий для занятий физической культурой и спортом, спортивной реабилитацией для лиц с ограниченным возможностями здоровья и инвалидов;

— вовлечение граждан в регулярные занятия физической культурой и спортом;

— формирование условий нулевой толерантности к нарушению антидопинговых правил, улучшение имиджа страны;

— создание условий для устойчивого самостоятельного развития профессионального спорта со снижением уровня государственного финансирования.

Реализации Стратегии осуществляется в два этапа. Первый этап охватывает период с 2021 года по 2024 год. На первом этапе реализации Стратегии осуществлено формирование единого спортивно-образовательного пространства, которое направлено на развитие детско-юношеского, школьного и студенческого спорта. Не удалось полностью восстановить российские спортивные и антидопинговые организации в правах в составе соответствующих международных организаций, снять все ограничения по допуску российских спортсменов к участию в международных спортивных соревнованиях.

Второй этап Стратегии будет охватывать период с 2025 по 2030 годы. Огромную поддержку субъектам физической культуры и спорта в части повышения качества жизни посредством занятий спортом и достижения высоких спортивных результатов, внедрения инновационных подходов и технологий в систему управления сферой физической культуры и спорта предполагается оказать на втором этапе реализации плана.

На период до 2030 года перед отраслью физической культуры и спорта (ФКиС) в настоящее время поставлены новые задачи:

— формирование путем привлечения бизнеса в физическую культуру и спорт новой экономической модели и развитие инвестиционной привлекательности отрасли ФКиС, импортозамещения спортивного инвентаря и оборудования, совершенствования механизмов государственно-частного партнерства;

— при осуществлении государственного управления и планирования переход на инновационную технологическую платформу, которая учитывает возможности открытых достоверных данных и совершенствование механизмов государственного управления спортом;

— для противодействия глобальным угрозам (коррупции, дискриминации, применению допинга) создание новой мировой правовой архитектуры;

— формирование высокого уровня спроса на услуги в сфере физической культуры и спорта различной направленности, а также формирование условий для эффективного управления этим спросом;

— увеличение спроса на профессиональный спортивный продукт;

— переход к модели эффективного использования и эксплуатации объектов физической культуры и спорта;

— увеличение продуктивной занятости трудовых ресурсов, профессиональная подготовка достаточного количества компетентных профессиональных кадров в сфере физической культуры и спорта.

Для достижения цели и решения задач Правительства РФ на период до 2030 года необходима высококвалифицированная команда компетентных кадров, которые профессионально решают задачи управления, развития и повышения эффективности отрасли ФКиС.

Количественный состав специалистов в отрасли ФКиС на данный момент составляет более 400 тысяч человек [5]. Этим самым работники отрасли подтверждают результатами своей деятельности высокое звание специалиста физической культуры и спорта. Механизм регулирования совершенствования и развития сферы ФКиС при этом создает спрос, отражающий востребованность услуг в отрасли физической культуры и спорта. В настоящий момент спрос на физкультурно-спортивные услуги удовлетворён на 45–55%, а задача в результате реализации стратегии к 2030 году — 70% [1]. Для увеличения количественного объема предоставления физкультурно-спортивных услуг в 1,5 раза необходимо соответствующее развитие материально-технической базы, т. е. развитие объектов физкультурно-спортивного назначения [1]. Также потребуется увеличение количества высокопрофессиональных и компетентных специалистов в сфере ФКиС (табл. 1).

Анализ состояния спроса и возможностей отрасли ФКиС свидетельствует, что увеличение числа занимающихся с 2019 года составляет около 40%, прирост объектов ФСН только 8% (включая уличную инфраструктуру — 22%), а это рабочие места сотрудников, непосредственно занятых в работе с населением. Численность работников ФКиС, осуществляющих деятельность в составе ФСО (без учета технических работников) за период с 2019 года, выросла на 11% [4].

Таким образом, в целях развития и увеличения количественного объема услуг в отрасли ФКиС требуется

Таблица 1. Анализ развития объектов ФСН, количества занимающихся спортом и количества работников отрасли ФКиС за период 2019–2023 гг.

№ п/п	Годы	Объекты (СИ) спортивной инфраструктуры	Число работников	Число занимающихся	Объекты СИ (уличные)
1	2019	322 758	402 406	58 617	291 954
2	2020	335 915	404 640	62 000	299 117
3	2021	346 239	404 920	65 330	304 115
4	2022	359 895	405 356	72 280	310 453
5	2023	374 697	405 834	79 980	316 569

оптимизированное сочетание спроса с подготовкой высокопрофессиональных и компетентных специалистов и развитие объектов физкультурно-спортивного назначения в отрасли ФКиС.

Литература

1. Спортивные сооружения / под общ. ред. О. Р. Каратаева. — Москва : Физическая культура, 2012. — 236 с. — ISBN 978–5–97460–1576.
2. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020№3801-р. — URL: http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf (дата обращения: 20.10.2024).
3. Теория и практика размещения объекта спорта / под общ. ред. Лебедева А. И. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2017. — 78 с.
4. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. — URL: https://rosstat.gov.ru/search (дата обращения: 23.10.2024).
5. Физкультурно-спортивные сооружения / под общ. ред. Аристовой Л. В. — Москва : СпортАкадемПресс, 1999. — 536 с. — ISBN 5–8134–0010–9.

УДК 796.011.1

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Глузман Александр Владимирович[1], Магомедов Руслан Расулович[2], Ромаева Наталия Борисовна[3], Глузман Алина Александровна[1]

[1] Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, Симферополь, Россия
[2] Ставропольский государственный педагогический институт, Ставрополь, Россия
[3] Ставропольский краевой институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования, Ставрополь, Россия

Аннотация. В статье раскрываются аспекты проблемы формирования социального здоровья лиц с инвалидностью. На основе системного подхода рассматриваются сущность, структура и функции социального здоровья студентов с ограниченными возможностями здоровья в процессе физического воспитания в условиях высшей образовательной организации. Определены основные положения авторской программы развития личностно-ценностных ориентаций студентов с ОВЗ в ходе занятий физической культурой.

Ключевые слова: социальное здоровье, физическое воспитание и культура, студенты с инвалидностью.

FORMATION OF SOCIAL HEALTH OF STUDENTS WITH DISABILITIES IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION

Gluzman Aleksandr Vladimirovich, Magomedov Ruslan Rasulovich, Romaeva Natalia Borisovna, Gluzman Alina Aleksandrovna

[1] V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia
[2] Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol, Russia
[3] Stavropol Regional Institute of Education Development, Professional Development and Retraining of Education Workers, Stavropol, Russia

Abstract. The article reveals aspects of the problem of the formation of social health of persons with disabilities. Based on the systemic approach, the essence, structure and functions of social health of students with disabilities in the process of physical education in the conditions of a higher educational organization are considered. The main provisions of the author's program for the development of personal and value orientations of students with disabilities during physical education classes are determined.

Keywords: social health, physical education and culture, students with disabilities.

Введение. В настоящее время отечественные и зарубежные ученые феномен «здоровье» рассматривают в контексте физического, психического, духовного и социального аспектов здоровья. В последние десятилетия вопросы формирования социального здоровья студентов с инвалидностью раскрыты в работах Н. В. Абрамских, В. Л. Василенко, В. П. Гудонис, В. В. Дегтяревой, Т. А. Добровольской, Т. В. Егоровой, В. З. Кантора, С. С. Лебедевой, Э. И. Леонгард, Е. А. Мартыновой, А. В. Мудрика, П. В. Романова. Вместе с тем, до настоящего времени проблема развития социального здоровья студентов с ограниченными возможностями здоровья средствами физического воспитания в высших образовательных организациях не нашла отражения в фундаментальных трудах.

Понятие «социальное здоровье» многоаспектно и полифункционально, сущность его заключается в развитии мотивации сохранения здоровья молодых людей с инвалидностью с учетом физиологических, медицинских, психологических, педагогических и социально-философских принципов [1, с. 571]. Системный подход к этой категории позволяет рассмотреть этот феномен через призму трех составляющих: индивидуально-личностного, социального и социокультурного. Такой подход представляет возможность выявить не только общие

закономерности его динамики на определенном отрезке исторического времени, но и определить возрастные, гендерные, региональные особенности социального здоровья различных групп и слоев общества [4, с. 21].

Говоря о социальном здоровье студентов с ограниченными возможностями жизнедеятельности, следует отметить, что данная группа обучающихся — это лица с физическими недостатками и сохраненным интеллектом, обучающиеся в высшем учебном заведении и имеющие ограничение жизнедеятельности, обусловленное врожденными, наследственными, приобретенными сомато-физиологическими заболеваниями или последствиями травм, подтвержденными в установленном порядке. Студенческая молодежь с инвалидностью представляет собой мобильную часть общества, оказывающую активное воздействие на динамику социальной структуры, изменение классового и слоевого состава населения [2, с. 4–5].

Актуальность исследования заключается в том, что физическое воспитание является важной частью нашей жизнедеятельности и, не зная того, как социальное здоровье студентов с инвалидностью влияет на него, а физическая культура влияет на общество, мы рискуем непродуктивно и неэффективно тратить ресурсы для взаимного взаимодействия.

Цель исследования — проанализировать формирование социального здоровья студентов с инвалидностью в процессе физического воспитания.

Методы исследования: анализ текстов, моделирование, изучение и обобщение передового педагогического опыта, индукция, формализация.

Результаты исследования. Уровень социального здоровья студентов с ОВЗ зависит от *уровня жизни,* характеризующего степень удовлетворения материальных, культурных, духовных потребностей, *качества жизни,* отражающего комфорт в удовлетворении человеческих потребностей, и *стиля жизни,* подтверждающего поведенческую особенность человека с инвалидностью в соответствии с определенным стандартом, под который подстраивается психология личности [3, с. 243].

К факторам, влияющим на уровень социального здоровья студентов с ОВЗ, относятся: проблемы со здоровьем, психологические стрессы, переживания, потрясения, которые связанные с учебой, личной жизнью, семейными конфликтами, гиподинамия, неправильное питание, нарушение биологических ритмов труда и отдыха, низкий уровень культуры межличностных взаимоотношений, влияние вредных привычек, снижение интереса к физической культуре и спорту. Эти факторы являются причиной ухудшения социального здоровья студентов с инвалидностью.

Таблица 1. Тематический план программы, направленной на формирование социального здоровья студентов с инвалидностью

№	Блок	Тема занятия	Количество часов
1	Компетенции и компетентность	Самопознание и направленность личности: цели, мотивы, интересы, потребности и возможности	2
		Жизненно-смысловые социальные ориентации будущего профессионала: духовность, свобода, творчество, социальная активность. Формирование духовно-нравственных, этических и эстетических качеств личности	2
		Освоение фундаментальных и специальных, медико-биологических и физкультурно-спортивных знаний на основе изучения философии, социологии, психологии, педагогики, специализированных теоретических наук: физиологии, биомеханики, валеологии	2
2	Коммуникация	Я человек, индивид, личность и индивидуальность! Мои задачи: укрепление здоровья, повышение уровня физической выносливости и обеспечение на этой основе высокого уровня работоспособности, творческой активности	2
		Как построить систему взаимоотношений с социумом, природой и самим собой в процессе развития физической культуры	2
		Как научиться решать конфликтные ситуации и жить в комфортной социальной среде	2
3	Субкультура	Студенческая субкультура: семья, учеба в вузе, общественный труд, чтение литературы, общее, музыкальное и изобразительное образование, физическая культура и спорт, волонтерство, духовная практика	2
		Физическое воспитание, имеющее образовательное, оздоровительное, общекультурное значение в освоении духовно-нравственных ценностей	2
		Удовлетворение социальных потребностей в образовании и общении, в формах самовыражения личности через социально активную полезную деятельность	2
4	Ценностно-жизненные ориентации	Здоровый образ жизни, физическое, духовно-нравственное и психологическое самосовершенствование личности Учеба в вузе, подготовка к самостоятельной творческой жизнедеятельности, созидание счастливой семьи	2

В течение 2015–2024 гг. на базе Ресурсного учебно-методического центра Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского и научно-исследовательской лаборатории «Адаптивная физическая культура в условиях реализации образовательных программ» Ставропольского государственного педагогического института осуществлялась реабилитация и адаптация студентов с инвалидностью. Была разработана и реализована целевая программа педагогического контент-сопровождения в ходе формирования социального здоровья у студентов с инвалидностью в процессе физического воспитания на базе Ставропольского краевого института развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования.

В качестве оценочно-регулятивного научного аппарата были разработаны и обоснованы *блоки* программы (компетенции и компетентность, коммуникация, субкультура, ценностно-жизненные ориентации), *этапы* (диагностический, теоретический, практический, контрольный), *компоненты* (мотивационный, проектно-содержательный, организационно-деятельностный, оценочно-рефлексивный); *критерии и показатели* (самопознание; самостоятельность; общительность; организованность; ответственность; уверенность в себе; саморазвитие).

В соответствии с данными позициями был разработан тематический план программы по формированию социального здоровья студентов с ОВЗ в процессе занятий физической культуры (табл. 1).

Реализация данной программы в реальном образовательном процессе позволила развивать у студентов с ограниченными возможностями здоровья направленность личности «на себя», что было обусловлено их социальным и духовным опытом, способностью к саморазвитию, самовыражению будущего специалиста, стремлению к творческому самосовершенствованию, возникающему в процессе физкультурно-спортивной, общественной и профессиональной деятельности.

Выводы. Основой формирования социального здоровья студентов с инвалидностью является мотивация к развитию личностно-ценностных качеств индивида, связанных с социально значимыми аспектами их физического, духовного и психологического здоровья. Формируя в процессе физического воспитания социальное здоровье у студентов с ОВЗ, мы закладываем фундамент в социальное здоровье общества и государства.

Литература

1. Базелюк, Н. Н. Социально-философские аспекты валеологии и формирования здорового образа жизни // Вестник МГТУ. — 2008. — Т. 11, № 4. — С. 570–574.
2. Глузман, А. В. Верим в человека: из опыта социализации и интеграции людей с особыми потребностями к современному обществу методами высшего образования // Гуманитарные науки. — 2009. — № 2. — С. 4–6.
3. Психология здоровья / под ред. Г. С. Никифорова. — Санкт-Петербург : Питер, 2006. — 607 с.
4. Рагимова, О. А. Динамика социального здоровья подрастающего поколения // Известия Саратовского университет: Серия Социология. Политология. — 2009. — Т. 9, № 1. — С. 19–22.

УДК 796.034.2

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ДВИЖЕНИЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ»

Голубева Галина Николаевна

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация. Трансформация движения «Спорт для всех» заключается в изменении его цели, задач, основных направлений развития. Основной акцент делается на привлечение всех категорий населения к занятиям физической культурой и спортом на регулярной основе, формирование потребности в двигательной активности, создание условий для ее реализации, проведение научных исследований и популяризацию здорового стиля жизни. Основной формат трансформации движения «Спорт для всех»: спортивная интеграция на пространстве СНГ, БРИКС, ШОС и ЕАЭС (Игры Будущего, Игры БРИКС, и др.) новые тренды физкультурно-оздоровительных технологий.

Ключевые слова: спорт для всех, трансформация, фитнес-тренды.

KEY ASPECTS OF THE TRANSFORMATION OF THE "SPORT FOR ALL" MOVEMENT

Golubeva Galina Nikolaevna

Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

Abstract. The transformation of the "Sport for All" movement involves changing its goals, objectives, and main directions of development. The main focus is on attracting all categories of the population to physical education and sports on a regular basis, forming the need for physical activity, creating conditions for its implementation, conducting scientific research and popularizing a healthy lifestyle. New opportunities are already being realized: sports integration in the CIS, BRICS, SCO and EAEU, (Games of the Future, BRICS Games, etc.) new trends in physical culture and wellness technologies.

Keywords: sports for all, transformation, fitness trends.

Введение. Текущее состояние движения «Спорт для всех» в разных странах сильно отличается и проблемы, с которыми оно сталкивается, также разнообразны. Лидером в пропаганде идеи «Спорт для всех» является международная организация — ассоциация «Спорт для всех» ТАФИСА.

В 2024 году ТАФИСА отменила без объяснения причин Всемирные игры «Спорт для всех», которые должны были пройти в июле 2024 года в Нижнем Новгороде.

Реализация программы «Спорт для всех» в стране осуществляется в рамках реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года [3].

Под спортом для всех (SFA) мы понимаем физические упражнения, выполняемые в свободное время, с требованиями, доступными любому человеку в соответствии с его физическим состоянием и возрастом, осуществляемые в соответствии с правилами спортивных соревнований или измененные по общему соглашению между участниками и организаторами.

Основными идеями движения являются: доступность и привлекательность для всех категорий граждан, возможность развиваться, улучшать здоровье и получать удовольствие от физической активности, взаимодействовать и участвовать в соревнованиях.

Категории населения, охваченные движением «Спорт для всех»: дети и молодежь, взрослое население, пожилые люди. Формат физкультурно-спортивных занятий как организованный, так и самостоятельный, который охватывает физическое воспитание, физическую рекреацию, фитнес, спорт, массовый спорт.

Методы и организация исследования. Использовали методы: анализ документов, опрос (с использованием Google формы, количество респондентов 350).

Результаты исследования. Основной акцент трансформации движения «Спорт для всех» делается на привлечение всех категорий населения к занятиям физической культурой и спортом на регулярной основе (т. е. для достижения системного тренировочного эффекта); на формирование потребности в двигательной активности (а это антенатальный период); на создание условий для реализации двигательной активности; на проведение научных исследований и популяризацию здорового стиля жизни [2, 4].

Для этого используются: Федеральный проект «Спорт — норма жизни» национального проекта «Демография»; Программа всеобщего обучения детей плаванию «Плавание для всех» (2024); Всероссийский конкурс спортивных проектов «Ты в игре»; Конкурс «Спорт для всех» фонда Потанина и другие.

Выявлено, что расширяется количество и содержание физкультурно-спортивных проектов семейной направленности, например, «Семейный забег» (кросс наций, Казанский полумарафон (на 3; 10;21,1 км), забег РФ. Казань 2024 (на 1; 5; 10; .21,1 км), «Всей семьей на тренировку», «За здоровьем в парки и скверы» (фитнес в парках), «Моя семья — моя команда», Timerman Orienteering (проект, который мы проводили в нашем университете), «Семейные ценности и традиции» (финальный этап корпоративного социального проекта ОАО «РЖД» на спортивном фестивале «ЛОКО. Мы вместе», 2024).

Вызывает интерес и семейный Фестиваль ГТО — это мероприятие, которое проводится в рамках Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» [1]. Цель фестиваля — привлечь различные категории населения к систематическим занятиям физической культурой и спортом, а также повысить уровень физической подготовленности населения. Фестиваль проходит в три этапа: муниципальный, региональный и всероссийский. Участники фестиваля — семейные команды, состоящие из одного ребёнка, двух родителей и дедушки или бабушки. На фестивале участники выполняют нормативы комплекса ГТО и участвуют в спортивной и культурной программах. Число участников ежегодно увеличивается:

— в 2021 году участвовало 37 семей,

— в 2022 — 47 семей,

— в 2023 — 50 семей,

— в 2024 — 52 семьи.

Основной формат трансформации движения «Спорт для всех»: спортивная интеграция на пространстве СНГ, БРИКС, ШОС и ЕАЭС. Новые возможности уже реализуются, например, проведены в Казани Игры Будущего, игры БРИКС.

Кроме этого, появляются новые тренды физкультурно-оздоровительных технологий. В результате опроса респондентов нами [4] выявлены 20 фитнес трендов 2024 года, в который вошли (согласно месту в рейтинге): функциональный тренинг; тренировки на открытом воздухе; групповые тренировки; онлайн тренировки; персональные тренировки; йога; носимые технологии (фитнес часы, браслеты); танцевальные тренировки; пилатес; фитнес в парках; ЗОЖ на работе; фитнес путешествия; регулярная ходьба; круговые тренировки; тренировки с массажным роллом; домашние тренажерные залы; фитнес марафоны; фитнес на ходу/попутная тренировка; езда на велосипеде, роликах; кроссфит.

Выводы. Таким образом, выявлены следующие ключевые аспекты трансформации движения «Спорт для всех»:

— спортивная интеграция на пространстве СНГ, БРИКС, ШОС и ЕАЭС;

— привлечение всех категорий населения к занятиям ФКиС на регулярной основе, формирование потребности в двигательной активности, создание условий для реализации двигательной активности; проведение научных исследований и популяризация здорового стиля жизни;

— дальнейшее развитие движения зависит и от инноваций и появления новых трендов спортивных и физкультурно-оздоровительных технологий, набирает популярность такой тренд как «фитнес на ходу/метод попутной тренировки» — использование физических упражнений без выделения дополнительного времени, в комбинации с другими видами деятельности: трудовой, учебной, в быту, в процессе отдыха, применяя ориентиры и контрольные стимулы.

Литература

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне». — URL: https://www.gto.ru/ (дата обращения: 14.01.2025).
2. Голубева, Г. Н. Анализ фитнес-трендов в России и мире / Г. Н. Голубева, Н. И. Дворкина, Т. А. Кравчук // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2023. — № 3 (45). — С. 15–19.
3. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года. — URL: https://docs.cntd.ru/document/566430492?marker=6580IP (дата обращения: 14.01.2025).
4. Трансформация фитнес-трендов в аспекте сравнительного анализа / Г. Н. Голубева, Н. И. Дворкина, Е. В. Старкова, Н. В. Пешкова // Теория и практика физической культуры. — 2025. — № 2. — С. 108–110.

УДК 796.894

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ГИРЕВОГО СПОРТА

Гришаев Николай Валерьевич,
Талибов Абсет Хакиевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье обобщены и проанализированы результаты научных исследований, направленных на изучение объективности определения границ весовых категорий в гиревом спорте. На основании полученных результатов предложен новый принцип формирования спортивных дисциплин с учётом специфики гиревого спорта и исключающий вес спортсмена. Представленные дисциплины имеют теоретическую основу и требуют практической апробации в качестве экспериментальных дисциплин массовых соревнований по гиревому спорту.
Ключевые слова: гиревой спорт, гиревик, весовые категории, спортивные дисциплины.

ON THE ISSUE OF THE DEVELOPMENT OF KETTLEBELL SPORT DISCIPLINES

Grishaev Nikolay Valeryevich,
Talibov Abset Hakievich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article summarizes and analyzes the results of scientific research, aimed at studying the objectivity of determining the boundaries of weight categories in kettlebell sport. Based on the results obtained, a new principle for the formation of sports disciplines is proposed, taking into account the specifics of kettlebell sport and excluding the weight of the athlete. The presented disciplines have a theoretical basis and require practical testing as experimental disciplines of mass kettlebell sport competitions.
Keywords: kettlebell sport, kettlebell, weight categories, sports disciplines.

Введение. Динамично развивающийся гиревой спорт предъявляет высокие требования к уровню подготовленности спортсменов, поиску новых методов подготовки гиревиков, основанных на современных научных исследованиях. Изучение физиологических, функциональных, психологических процессов, происходящих в организме гиревиков, безусловно, имеет приоритетное значение, вместе с тем, не менее актуальным является изучение структуры вида спорта и специфики организации соревнований.

Статистический анализ протоколов официальных всероссийских и региональных соревнований в период с 2008 по 2016 годы, проводимый Ципиным Л. Л. [5] и Гришаевым Н. В. [1, 2, 3], не выявил достоверных отличий ($p<0,05$) в смежных весовых категориях 73 кг и 78 кг, а также 95 кг и свыше 95 кг, что свидетельствует о необъективном определении границ весовых категорий.

Как следствие, в период с 2018 по 2022 годы в программу соревнований среди мужчин внесены изменения и установлены 5 весовых категорий (63 кг, 68 кг, 73 кг, 85 кг и свыше 85 кг), среди женщин 2 весовые категории (63 кг и свыше 63 кг).

Оптимизация количественного состава весовых категорий кардинально не решила накопившихся противоречий дисбаланса спортивных результатов в весовых категориях, и с 2023 года внесены изменения в Единую всероссийскую спортивную классификацию, среди мужчин 7 весовых категорий (63 кг, 68 кг, 73 кг, 78 кг, 85 кг, 95 кг и свыше 95 кг), среди женщин 4 весовые категории (58 кг, 63 кг, 68 кг и свыше 68 кг).

Вместе с тем, анализируя результаты официальных региональных и всероссийских соревнований в период с 2018 по 2022 годы, можно сделать вывод, что данные изменения имели положительный опыт, так как в результате были созданы условия конкуренции в объединенных весовых категориях и обеспечен дальнейший рост спортивных результатов. Проводимые статистические исследования спортивных результатов вышеуказанного периода [4] выявляют наличие корреляционной связи между весовыми категориями 63 кг, 68 кг, 73 кг и 78 кг и спортивными результатами спортсменов в этих категориях. Вместе с тем, в весовых категориях 85 кг, 95 кг и свыше 95 кг наличие корреляционной связи не выявлено, что противоречит принципу дифференциации весовых категорий.

Рассматривая гиревой спорт как циклический, требующий от спортсмена проявления силовой выносливости, скоростно-силовых качеств, можем сделать предположение о целесообразности кардинального пересмотра правил вида спорта и отходе от классической схемы дифференциации по весовым категориям.

Предлагаемые дисциплины основаны на принципиально новом порядке формирования спортивных дисциплин, заключающемся в отказе от весовых категорий. Спортсмен выполняет строго фиксированное количество подъемов гирь в минимально возможное время. Победитель определяется по минимальному времени выполнения упражнения. Если спортсмен не выполнил установленное количество подъемов, следовательно, из спортивной борьбы исключается. При этом градация спортивных дисциплин по весовым категориям не производится, вес спортсмена не учитывается.

В качестве возможных дисциплин могут быть предложены следующие спортивные дисциплины:

1. Рывок гири. Правила выполнения упражнения соответствуют правилам классического упражнения «рывок», мужчины выполняют упражнение с гирей 32 кг, юноши с гирей 24 кг, женщины выполняют упражнение с гирей 24 кг, девушки с гирей 16 кг. В программу соревнований могут быть включены следующие дисциплины: рывок гири 100 подъемов; рывок гири 150 подъемов; рывок гири 200 подъемов.

2. Толчок двух гирь. Правила выполнения упражнения соответствуют правилам классического упражнения «Толчок», мужчины выполняют упражнение с гирей 32 кг, юноши с гирей 24 кг, женщины выполняют упражнение с гирей 24 кг, девушки с гирей 16 кг. В программу соревнований могут быть включены следующие дисциплины: толчок двух гирь 50 подъемов; толчок двух гирь 75 подъемов; толчок двух гирь 100 подъемов.

3. Толчок двух гирь по длинному циклу. Правила выполнения упражнения соответствуют правилам классического упражнения «Толчок двух гирь по длинному циклу», мужчины выполняют упражнение с гирей 32 кг, юноши с гирей 24 кг, женщины выполняют упражнение с гирей 24 кг, девушки с гирей 16 кг. В программу соревнований могут быть включены следующие дисциплины: толчок двух гирь по длинному циклу 40 подъемов; толчок двух гирь 60 подъемов; толчок двух гирь 80 подъемов.

4. Эстафета «Толчок двух гирь по длинному циклу». Упражнение выполняется в соответствии с правилами выполнения упражнения «толчок по длинному циклу» в количестве 30 подъемов. Выполнив установленное количество подъемов судья на помосте подает команду «смена» и дальнейшие подъемы не засчитываются, команда победитель в эстафете определяется по минимальному времени выполнения упражнения, спортсмен, не выполнивший необходимое количество подъёмов в этапе, дисквалифицируется, команда к дальнейшему участию в эстафете не допускается.

Дозирование спортивной нагрузки учитывает опыт проведения соревнований и соответствует уровню спортивной подготовки не ниже кандидата в мастера спорта.

Учитывая вышеизложенное, обязательным условием допуска спортсмена к участию в соревновании является наличие минимального уровня спортивной подготовленности, позволяющего выполнить упражнение. Вместе с тем, данное условие является отличительной особенностью от классических дисциплин гиревого спорта, в которых спортсмен имеет право досрочно прекратить выступление и поставить гири на помост, в таком случае фиксируется выполненное количество подъемов.

Вывод. Обобщенный анализ проводимых исследований зависимости спортивных результатов от принадлежности спортсмена к той или иной весовой категории подтверждает необходимость поиска новых принципов формирования спортивных дисциплин. Предлагаемая методика имеет широкий спектр возможных дисциплин, определяемых объемом соревновательной нагрузки и, как следствие, задействующих различные системы энергообеспечения. Практическая апробация предлагаемых дисциплин совместно с научным исследованием реакций организма спортсмена на совершаемую тренировочную нагрузку позволит не только расширить научный потенциал, но и повысить спортивную привлекательность гиревого спорта.

Литература

1. Анализ изменения спортивных результатов в рывке гири 24 кг высококвалифицированными спортсменками с учетом возраста / Н. В. Гришаев, А. В. Мельников, А. Х. Талибов [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 10 (236). — С. 149–152.
2. Анализ спортивных результатов в гиревом спорте с учетом различных вариантов определения границ весовых категорий / Н. В. Гришаев, А. В. Мельников, А. Х. Талибов, М. В. Поляничко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 9 (235). — С. 128–131.
3. Гришаев, Н. В. Анализ тенденций изменения спортивных результатов по гиревому спорту в классическом двоеборье // Физическая культура, спорт и здоровье: современное состояние и пути развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Мурманск, 2018. — С. 28–33.
4. Протоколы соревнованиĭ // Сайт Всероссийской федерации гиревого спорта. — URL: http://www. vfgs.ru/ protocols (дата обращения: 12.01.2025).
5. Ципин, Л. Л. Статистический подход к биомеханическому анализу упражнений в женском гиревом спорте / Л. Л. Ципин, И. Э. Барникова, А. В. Самсонова // Культура физическая и здоровье. — 2016. — № 5. — С. 94–97.

УДК 796.012.35+796.412.2

РАЗВИТИЕ РИТМИЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ У ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ГИМНАСТОК СРЕДСТВАМИ АРТ-ТЕРАПИИ

Жевлакова Марианна Михайловна,
Старкова Елена Викторовна,
Акатова Алевтина Анатольевна

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь, Россия

Аннотация. В статье представлены данные экспериментального обоснования использования средств арт-терапии в тренировочном процессе художественных гимнасток на начальном и тренировочном этапах подготовки для развития ритмичности и пластичности. Авторами разработан и апробирован комплекс упражнений и заданий, включающий изображение мыслей и эмоций спортсменок в виде нейрографических линий и фигур. Проведенное исследование выявило достоверные изменения динамики результатов пластичности, ритмичности, артистизма в экспериментальной группе.

Ключевые слова: художественная гимнастика, арт-терапия, пластичность, ритмичность, артистизм.

DEVELOPMENT OF RHYTHMICITY AND PLASTICITY RHYTHMIC GYMNASTS USING ART THERAPY

Zhevlakova Marianna Mikhailovna,
Starkova Elena Viktorovna,
Akatova Alevtina Anatolyevna

Perm State Humanitarian and Pedagogical University, Perm, Russia

Abstract. The article presents data on the experimental substantiation of the use of art therapy tools in the training process of artistic gymnasts at the initial and training stages of training for the development of rhythmicity and plasticity. The authors have developed and tested a set of exercises and tasks that include depicting the thoughts and emotions of athletes in the form of neurographic lines and shapes. The conducted research revealed significant changes in the dynamics of the results of plasticity, rhythmicity, artistry in the experimental group.

Keywords: artistic gymnastics, art therapy, plasticity, rhythmicity, artistry.

Художественная гимнастика представляет собой вид спорта, в котором важную роль играет изобразительность действий. Целью современной гимнастики является выражение мыслей и чувств, с помощью движений, выполненных на высоком техническом уровне. Именно

эстетическое содержание художественной гимнастики делает ее одним из самых зрелищных видов спорта. Конкуренция на мировом гимнастическом помосте постоянно усиливается, побеждать становится все сложнее. Специалистами обращается внимание на то, что лидировать будут те гимнастки, которые на фоне безупречного владения телом и предметами продемонстрируют артистичность исполнения соревновательных программ [2, с. 238].

Ритмичность и пластичность являются основополагающими качествами, которые помогают гимнасткам достигать высоких результатов, подчеркивают их уникальность и стиль. Эти навыки требуют постоянной практики и тренировки, и развитие их на высоком уровне является залогом успеха в спортивной карьере.

Использование средств арт-терапии в различных сферах, в том числе и спорте, позволяет развивать не только творческие способности, но и такие важные качества, как пластичность и ритмичность. Занятия арт-терапией помогают раскрыть не только внутренние эмоции и чувства, но и могут способствовать повышению пластичности и ритмичности у художественных гимнасток [1, с. 30].

Цель исследования — научно обосновать возможность использования средств арт-терапии для развития ритмичности и пластичности у девочек 6–10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Исследование проводилось на базе Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета (ПГГПУ) в АНО СК «Силуэт» (г. Пермь) с декабря 2023г. по ноябрь 2024 г. В эксперименте участвовали девочки в возрасте 6–10 лет, занимающиеся художественной гимнастикой, ЭГ — n=11 чел., КГ — n=11 чел.

Тренировочные занятия в экспериментальной группе начинались с заданий на основе использования средств арт-терапии (нейрографика по определенному алгоритму с обсуждением эмоций), в контрольной группе за 40 минут до тренировочного процесса, гимнастки рисовали на свободную тему.

Исследование проходило в условиях тренировочного процесса в течение шести месяцев. Тренировочные занятия в экспериментальной и контрольной группе проводились 4 раза в неделю, продолжительность составляла- 2–2,5 часа, экспериментальный комплекс использовался 1 раз в неделю до началом тренировочного занятия.

Для оценки ритмичности использовались тесты «Приставной шаг» и «Прыжок вперед» [4, с. 48–49]; для оценки пластичности — тесты «Волна» и «Восьмерка» с использованием обручей [3, с. 58–59]. Экспертная оценка артистичности осуществлялась в условиях соревнований на основе фиксации сбавок (в баллах) по показателям: характер движения, танцевальные шаги, экспрессия тела и лица, динамические изменения, эффекты тела/предмета с музыкой, разнообразие: высокие броски и ловля, элементы предмета; использование площади; единство, соединение, ритм, музыка/движения в конце упражнения, контакт гимнасток и предметов.

При подборе упражнений для экспериментальной группы учитывались возрастные особенности занимающихся. Все задания были творческими, понятными и вызывали большой интерес у девочек, занимающихся художественной гимнастикой. Комплекс упражнений включал несколько видов средств арт-терапии, которые можно использовать для улучшения физического и психического здоровья. Упражнения для восстановления психологического состояния, были основаны на принципе нейрографики.

В основе выполнения заданий — два базовых принципа — нейрографическая линия и метод скругления (или сопряжения).

При использовании метода нейрографики рисование происходит всегда с темой. В дальнейшем в результате многочисленных уточнений и корректировок техники нейрографики складывается четкий алгоритм работы с рисунком, который выполняется в определенной последовательности.

Упражнения для развития пластичности основаны на авторских упражнениях, в основе которых — нейрогарафика на больших ватманах и принцип непрерывного ведения кистью (представляя, что художественная кисть, является продолжением собственной кисти-руки).

Упражнения для развития ритмичности также основаны на авторских упражнениях, в основе которых — рисование красками и кистями на больших ватманах, движение кисти имеет характер «мазка» под определенный заданный ритм.

До проведения педагогического эксперимента при оценке пластичности и ритмичности по всем четырем упражнениям не выявлено достоверных различий между группами ($p>0,05$).

После эксперимента во всех упражнениях динамика результатов была выше в ЭГ, однако достоверные различия были выявлены только в тесте «Волна» (пластичность выполнения двигательных действий) (ЭГ — 4,91± 0,9, КГ — 4,27± 0,52, $p<0,01$), так как при выполнении комплекса упражнений использовалась работа с художественными кистями: плавное движение (без отрыва) во время рисования на ватманах и концентрация внимания спортсменок была обращена именно на плавное движение кистей рук.

При оценке внутригрупповых различий в результатах до и после эксперимента выявлены достоверные изменения в ЭГ в тестах «Прыжок» и «Приставной шаг» ($p <0,05$), а в тесте «Волна» — результаты находятся в зоне неопределенности ($p = 0,05$). В КГ достоверных различий не выявлено ($p>0,05$).

Уровень развития пластичности и ритмичности спортсменок влияет на оценку за артистизм, выставляемую при выполнении соревновательной программы. Поэтому мы провели анализ результатов сбавок за артистизм бригадой судей во время выступлений испытуемых ЭГ и КГ на соревнованиях, проводимых до и после эксперимента. До проведения эксперимента размер сбавок в ЭГ (3,61±0,04) и КГ (3,59±0,06) не имел достоверных различий ($p>0,05$). В конце эксперимента сбавки

в ЭГ (2,56±0,06) оказались значительно меньше, чем в КГ (2,98±0,02), и эти различия носят статистически достоверный характер (p<0,05).

Выводы: использование средств арт-терапии в тренировочном процессе художественных гимнасток (6–10 лет) является эффективным для развития пластичности и ритмичности, что сказывается на повышение артистизма при выполнении соревновательных упражнений, а также способствует нормализации психоэмоционального состояния.

Литература

1. Киселёва, О. А. Арт-терапия как метод психокоррекции: возникновение и становление / Киселёва О. А. — Текст: электронный // Universum: психология и образование. — 2022. — №3. — С. 28–31. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/art-terapiya-kak-metod-psihokorrektsii-vozniknovenie-i-stanovlenie (дата обращения: 01.02.2025).
2. Медведева, Е. Н. Влияние темпо-ритмических характеристик движений спортсменок на качество выполнения элементов с предметами в художественной гимнастике / Медведева Е. Н., Супрун А. А., Кивихарью И. В., Власова Н. Ю., Пивоварова Е. А. — Текст: электронный // Ученые записки университета Лесгафта. — 2020. — №6. — С. 237–243. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tempo-ritmicheskih-harakteristik-dvizheniy-sportsmenok-na-kachestvo-vypolneniya-elementov-s-predmetami-v-hudozhestvennoy (дата обращения: 01.02.2025).
3. Назаренко, Л. Д. Пластичность как двигательно-координационное качество / Назаренко Л. Д. — Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. — 1999. — №8. — С. 48–53.
4. Назаренко, Л. Д. Тестирование уровня развития ритмичности при занятиях оздоровительной аэробикой / Назаренко Л. Д., Костюнина Л. И., Красникова Н. В. — Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. — 2005. — №4. — С. 57–59.

УДК 796.012.1

ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНЫХ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ДОУ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ К СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ

Журавлева Анастасия Сергеевна

Детский сад № 93 Красносельского района,
Санкт-Петербург, Россия
Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучению значимости участия родителей в физическом воспитании детей дошкольного возраста. Для оценки уровня вовлеченности родителей в процесс физического воспитания и определения их отношения к спортивной ориентации, как вектору для дальнейших занятий спортом был проведен опрос. Анализ полученных данных показал, что совместные физкультурно-спортивные мероприятия способствовали повышению интереса родителей к формированию спортивной ориентации у детей в условиях дошкольного образовательного учреждения.

Ключевые слова: двигательная активность, ценностное отношение, совместные мероприятия, дошкольники, родители/законные представители, спортивная ориентация.

THE INFLUENCE OF JOINT SPORTS ACTIVITIES IN PRESCHOOL INSTITUTIONS ON THE FORMATION OF PARENTS' VALUE ATTITUDE TOWARDS SPORTS ORIENTATION

Zhuravleva Anastasia Sergeevna

State Kindergarten No. 93, Krasnoselsky District,
St. Petersburg, Russia
Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. The article examines the importance of parental involvement in the physical education of preschool children. A survey was conducted to assess the level of involvement of parents in the process of physical education and to determine their attitude to sports orientation as a vector for further sports activities. The analysis of the data obtained showed that joint physical culture and sports activities contributed to increasing the interest of parents in the formation of sports orientation in children in a preschool educational institution.

Keywords: motor activity, value attitude, joint activities, preschoolers, parents/legal representatives, sports orientation.

Введение. Воспитательные институты, такие как семья и дошкольные образовательные учреждения, играют ключевую роль в гармоничном развитии ребенка, обеспечивая его физическое и психическое здоровье.

Развитие личности в значительной мере зависит от качества и содержания семейного воспитания. Этот процесс может как усилить, так и нейтрализовать влияние общественных, образовательных и социальных факторов [2]. Семья, как многофункциональная система, выполняет комплекс взаимосвязанных функций, среди которых особое место занимает воспитательная функция. Семейный досуг, являясь важным элементом семейной жизни, способствует активному взаимодействию всех членов семьи и включает в себя различные виды деятельности, включая физкультурный досуг [3].

В своих научных трудах Т. А. Банку обращала внимание на то что родители играют важную роль в приобщении детей к систематическим занятиям спортом и организации совместных спортивных мероприятий. Их личный спортивный опыт и активное участие в спортивных занятиях влияют на отношение детей к физической культуре и выбору видов спорта [1].

Д. К. Танатова провела исследование, направленное на изучение мотивации и стимулов родителей, побуждающих их дошкольников к физической активности и занятиям спортом. В рамках работы были выявлены факторы, препятствующие вовлечению детей в спортивную деятельность. Автор установила, что родители мотивированы личными потребностями в определенных видах спорта и придают особое значение эмоциональной составляющей занятий физической культурой и спортом [4].

Совместные спортивные мероприятия в ДОУ способствуют развитию у родителей интереса к спортивной ориентации своих детей. Родители начинают осознавать, что спорт не только способствует физическому развитию, но и играет важную роль в формировании характера, дисциплины и целеустремленности. Это может стать стимулом для поиска дополнительных возможностей

для занятий спортом и развития спортивных талантов своих детей.

Указанные особенности послужили основой для организации исследования, направленного на выявление уровня сформированности ценностного отношения родителей к спортивной ориентации, как вектора для дальнейших занятий их детей спортом

Методы исследования. Исследование проводилось на базе государственного бюджетного дошкольного образовательного учреждения детского сада № 93 Красносельского района Санкт-Петербурга. Для определения уровня ценностного отношения родителей к спортивной ориентации как вектора для дальнейших занятий детей спортом применялся метод анкетирования, который был реализован в формате онлайн с использованием google-формы. Всего в опросе приняли участие 48 респондентов.

Результат исследований и их анализ. В процесс физического воспитания детей подготовительной к школе группы была внедрена инновационная программа по спортивной ориентации, учитывающая гендерные различия детей. Одной из ключевых особенностей программы является интеграция совместных физкультурно-спортивных мероприятий, включающих как детей, так и их родителей.

В начале исследования был проведен опрос родителей/законных представителей, чтобы оценить уровень их вовлеченности в процесс физического воспитания и выявить их отношение к спортивной ориентации. Анализ ответов на вопрос «Занимаетесь ли Вы в настоящее время самостоятельно или в организованных группах различными видами двигательной активности?» показал, что 33,3% занимаются систематически, 29,5% — «редко» и большая часть родителей, а это 37,1% не занимаются в настоящее время. Самые частные комментарии родителей были следующие: «мне некогда», «я и так устаю на работе, какие тренировки еще?», «у меня болит рука/нога/спина» и т. д. В ходе исследования был задан вопрос о частоте проведения активного семейного досуга с детьми. Результаты показали, что 28,8% респондентов занимаются этим регулярно, 53% — время от времени, а 18,2% не практикуют такой вид отдыха совсем.

Нам было важно узнать, делятся ли родители с детьми своими спортивными успехами и считают ли, что спорт является важным аспектом в жизни их детей. Анализ ответов на вопрос о знании про «спортивную ориентацию» показал, что 44,4% респондентов осведомлены о ней, а 55,6% — нет. Среди тех, кто ответил утвердительно, 32,4% определили спортивную ориентацию как вид спорта или вид физической активности. Таким образом, доля родителей, не знакомых с этим понятием, увеличилась до 88%.

Результаты опроса свидетельствуют об отсутствии осведомлённости респондентов о спортивной ориентации детей, семейных спортивных традиций и регулярной физической активности среди родителей. Только треть опрошенных систематически занимаются спортом, однако не обсуждают это с детьми. В семьях не предусмотрены спортивные досуги, а отношение к физической активности характеризуется недостатком времени, усталостью на работе и отсутствием необходимости родителям участвовать в спортивных занятиях с детьми. Особое внимание следует обратить на то, что около 40% родителей не придают должного значения спортивным занятиям своих детей.

В течение учебного года в рамках реализации программы по спортивной ориентации было проведено 6 совместных физкультурно-спортивных мероприятий.

По завершении всех мероприятий, предусмотренных программой, был проведен повторный опрос, результаты которого показали, что, доля родителей, систематически занимающихся различными видами двигательной активности выросла на 24,3%. Начало занятий родители связывали с тем, что на совместных спортивных мероприятиях им стало стыдно перед ребенком и самим собой за свою спортивную форму, поэтому выбрали спортивную секцию и с удовольствием ее посещают.

Увеличилась частота проведения активного семейного досуга с детьми, регулярно проводят досуги 46,7 % респондентов, чаще выбирают посещение новых в районе спортивных площадок, батутных центров, спортивных матчей веревочных парков, совместные фитнес секции.

Немаловажным моментом стало то, что родители стали делятся с детьми своими спортивными успехами и считают, что спорт является важным аспектом в жизни их детей, полученные результаты отображены на рисунках 1 и 2.



Рис. 1. Считаете ли Вы значимым желание ребенка заниматься спортом и стремление к спортивным достижениям?

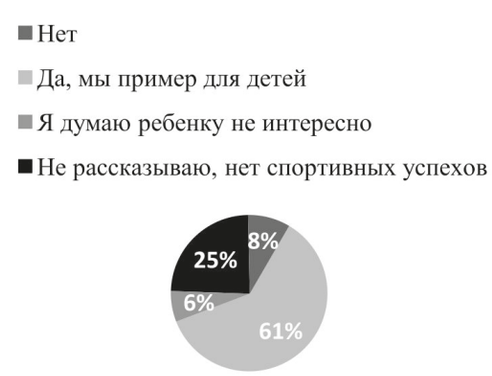


Рис. 2. Рассказываете ли вы детям о своих достижениях в спорте или выбранном виде двигательной активности?

Стоит отметить, что по окончании исследования 87,5% респондентов ответили, что знают о спортивной ориентации и понимают ее немаловажное значение в жизни детей.

Заключение. В ходе педагогического эксперимента было проведено исследование динамики ценностных установок родителей относительно спортивной ориентации своих детей. Результаты показали, что совместные семейные физкультурно-спортивные мероприятия, организованные в рамках программы спортивной ориентации в дошкольных учреждениях, оказывают положительное влияние на восприятие родителями значимости физической активности и спорта в жизни их детей.

Литература

1. Банку, Т. А Формирование готовности к выбору вида спортивной деятельности у детей 6–10 лет: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Т. А. Банку. — Хабаровск, 2000. — 22 с.
2. Бельц, В. Э. Взаимодействие спортивного клуба с семьей как активным субъектом социализации личности ребенка / В. Э. Бельц, О. В. Малофеева // Вестник ТГПУ. — 2016. — № 8 — С. 106–111.
3. Кудренко, Т. В. Специфика ценностных приоритетов семьи в сфере досуга / Т. В. Кудренко // Проблемы и перспективы развития образования: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Пермь, июль 2013 г.). — Пермь : Меркурий, 2013. — С. 149–150.
4. Танатова Д. К. Установки родителей на физическое развитие детей разного возраста / Д. К. Танатова, Т. Н. Юдина, И. В. Королев, И. В. Догорукова // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 1. — С. 65–67.

УДК 796.06

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЛЮБИТЕЛЬСКОГО СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Зеленский Константин Григорьевич,
Абрамов Алексей Валерьевич

Ставропольский государственный педагогический институт, Ставрополь, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ нормативно-правовых актов, регулирующих физкультурную и спортивную деятельность в части любительского и массового спорта в Российской Федерации. Определены пути решения выявленных противоречий. **Цель исследования —** выявить проблемы развития любительского спорта и определить пути их решения. **Методика и организация исследования.** В процессе исследования использовались методы теоретического анализа и обобщения нормативно-правовых актов, а также синтеза проблемной ситуации. **Результаты исследования и выводы.** Выявлено противоречие между тем, что с одной стороны большинство населения, занимающегося спортом, делает это в свободное от учебы и работы время, а с другой - подзаконные акты, регулирующие участие в официальных соревнованиях ориентированы на подготовку сборных команд, и выдвигают требования, не соответствующие любительскому характеру спорта. Это, в свою очередь, не позволяет значительному количеству населения участвовать в официальных спортивных соревнованиях. Предложены пути разрешения данного противоречия посредством совершенствования законодательства в сфере физической культуры и спорте, и переработке подзаконных нормативно-правовых актов.

Ключевые слова: массовый спорт, любительский спорт, спортивные спорные команды.

ACTUAL ISSUES OF DEVELOPMENT OF AMATEUR SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Zelensky Konstantin Grigorievich,
Abramov Alexey Valerievich

Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol, Russia

Abstract. The article presents an analysis of legal acts that regulate relations in the sphere of physical culture and sports activities in terms of non-professional sports in the Russian Federation. The methods for resolving the identified contradictions are given. **The goal of the study** is to identify problems of development of amateur sport and to determine ways of their solution. **Methodology and organization of research.** In the process of research, methods of theoretical analysis and generalization of legal acts, as well as synthesis of the problematic situation were used. **Results of the study and conclusions.** There is a contradiction between the fact that on the one hand, most of the population engaged in sports do so during free time from school and work, and on the other hand, the legal acts regulating participation in official competitions are oriented to the preparation of national teams, and set demands that are not appropriate to the amateur character of this sport. This prevents a large number of people from participating in official sports competitions. Ways of resolving this contradiction through improvement of the legislation in the field of physical culture and sports, and redrafting of regulatory and legal acts are proposed.

Keywords: mass sport, amateur sport, sports teams.

За долгие годы сложилось мнение, что спорт — важный инструмент поднятия международного престижа страны. Это, в свою очередь, находит отражение в публикациях СМИ, и в положениях законодательства. В ряде документов выделяются олимпийские виды спорта, которые имеют преимущественное положение по отношению к остальным видам.

Однако в настоящее время олимпийское движение превратилось в политический инструмент, а МОК — в недружественную по отношению к нашей стране структуру.

Сегодня на спорт сильное давление оказывают такие негативные факторы как — политическая ангажированность, запреты и санкции, коммерциализация, гендерное сумасшествие. Все это вызывает необходимость изменения отношения к спорту внутри нашей страны.

Исходя из того, что спорт является одним из инструментов гармонизации личности, обеспечения физическим здоровьем народа и средством воспитания подрастающего поколения, Президентом Российской Федерации поставлена задача значительного увеличения доли занимающихся физической культурой и спортом во всех возрастных группах.

Эффективное решение этой задачи невозможно, без преодоления ряда проблем, накопившихся в спортивной сфере.

В первую очередь, это проблемы, порожденные несовершенством нормативно-правового обеспечения в сфере спорта.

В Федеральном законе о физической культуре и спорте в Российской Федерации (№ 329-ФЗ от 04.12.2007) любительский спорт определяется как часть массового спорта, направленный на организацию и проведение спортивных соревнований [1], который не связаны с подготовкой спортивных сборных команд Российской Федерации и спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации и участие в которых не направлено на систематическое получение дохода и не является трудовой функцией спортсменов, принимающих участие в таких соревнованиях.

Здесь смешиваются признаки отсутствия трудовой функции, что вполне логично и соответствует действительности, со спортивными соревнованиями, не связанными с подготовкой спортивных сборных команд. Вместе с тем, доля лиц, занимающихся спортом в свободное от работы и учебы время весьма значительна, и поручение Президента Российской Федерации об увеличении доли населения систематически занимающимся спортом подразумевает именно любительский спорт.

Далее, любительский спорт позиционируется как часть массового спорта, что также вызывает нарекания. Само слово «массовый» подразумевает большой количественный и территориальный охват. Вместе с тем, существует значительное количество видов спорта и спортивных дисциплин, которые нельзя назвать массовыми. Однако эти виды могут иметь большое прикладное значение и являться инструментом физического воспитания и мобилизационной готовности населения к защите Родины.

Очевидно противоречие между тем, что большинство населения, занимающегося спортом, делает это в свободное от учебы и работы время (в отношении детского и юношеского спорта — речь идет о всех спортсменах), и тем, что подзаконные акты ориентированы на подготовку сборных команд, и выдвигают требования, не соответствующие любительскому характеру спорта.

В Положениях о соревнованиях Всероссийского уровня, утверждаемых Министерством спорта Российской Федерации, содержатся требования к участнику соревнований, которыми могут быть только спортсмены, включенными в состав сборной команды региона. Например, в «Положении о межрегиональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях по радиоспорту на 2024 год номер-код вида спорта 1450001411Я», утверждено Министерством спорта 11.12.2023 в разделе 2 (Требования к участникам и условиям их допуска) п. 2 гласит: «К спортивным соревнованиям допускаются спортсмены спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации». В этом же документе выдвигается требование к минимальному квалификационному уровню (спортивному разряду) спортсмена дающему право участия в соревнованиях. Однако, согласно положениям ФЗ, спортсмен-любитель не может входить в сборную команду, следовательно, не может принимать участие в официальных соревнованиях всероссийского уровня и выполнять спортивные разряды.

Заключение. Размытие понятия «любительский спорт» и проблемы с системой управления спортом в законе приводят к тому, что ЕВСК, положения о сборных командах, Правила и Календарные планы соревнований, квалификационные требования к спортивным судьям не учитывают тот факт, что большая часть граждан занимается спортом не на профессиональной основе.

Необходима серьезная работа по совершенствованию законодательства в сфере спорта, в том числе в части регулирования любительского спорта и правовой защиты спортсменов-любителей. Наиболее логичным видится разработка отдельного ФЗ о физической культуре и любительском спорте и отдельного ФЗ, регулирующего отношения в профессиональном спорте. И соответственная переработка подзаконных нормативно-правовых актов.

Предлагаемые меры связаны, в основном, с разработкой нормативной базы и внедрению в практику новых подходов и потому не требуют каких-то заоблачных объемов финансирования.

Литература

1. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 17.01.2025).

УДК 796.894

О СНИЖЕНИИ НАГРУЗКИ НА МЕЖПОЗВОНКОВЫЕ ДИСКИ ПРИ ПРИСЕДАНИИ СО ШТАНГОЙ НА ПЛЕЧАХ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ

Зуев Артем Яковлевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается влияние упражнения приседание со штангой на плечах на нагрузку, испытываемую межпозвонковыми дисками. Анализируются биомеханические аспекты движения, включая распределение силовых векторов, компрессионную и сдвиговую нагрузку на поясничный отдел позвоночника. Представлены данные исследований о пиковых нагрузках при выполнении упражнения. Обсуждаются возможные способы снижения риска травм, включая оптимизацию техники, подбор рабочей нагрузки и применение вспомогательных средств (пояс, бинты). Результаты работы могут быть полезны тренерам, спортсменам и специалистам в области спортивной медицины для повышения эффективности тренировочного процесса и профилактики травм.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, приседания со штангой, межпозвонковые диски, нагрузка на позвоночник, биомеханика, профилактика травматизма.

ON REDUCING THE LOAD ON THE INTERVERTEBRAL DISCS WHEN SQUATTING WITH A BARBELL ON THE SHOULDERS IN POWERLIFTING

Zuev Artem Yakovlevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the influence of the squatting exercise with a barbell on the shoulders on the load experienced by the

intervertebral discs. The biomechanical aspects of the movement are analyzed, including the distribution of force vectors, compression and shear load on the lumbar spine. Research data on peak loads during the exercise are presented. Possible ways to reduce the risk of injury are discussed, including optimization of technique, selection of workload and use of auxiliary aids (belt, bandages). The results of the work may be useful for coaches, athletes and sports medicine specialists to improve the effectiveness of the training process and injury prevention.
Keywords: powerlifting, barbell squats, intervertebral discs, spinal loading, biomechanics, injury prevention.

Актуальность исследования состоит в том, что при выполнении тренировочных упражнений в атлетических видах спорта межпозвонковые диски поясничного отдела позвоночного столба испытывают значительные перегрузки, часто являющиеся причинами травматизма. Эффективность учебно-тренировочного процесса, определяющаяся объёмом и интенсивностью тренировочных нагрузок, часто минимизируется из-за боязни возникновения травматических явлений.

Высококвалифицированному тренеру в его практической деятельности необходимо знать биомеханические закономерности возникновения перегрузок элементов опорно-двигательного аппарата (ОДА), а также механизмы их ограничения и компенсации для профилактики явлений травматизма.

Механизм организации давления на межпозвонковый диск L_3-L_4:

1. Вес отдельных сегментов ОДА (голова, руки, туловище) — центр тяжести этих сегментов, расположенных практически над L_3-L_4, несколько впереди от него, вследствие чего момент силы тяжести этих звеньев сгибает позвоночник.

2. Вес внешних нагрузок (величина отягощения штанги) — момент силы тяжести штанги также сгибает позвоночник.

3. Мышечный момент мышц-разгибателей позвоночного столба противостоит сгибающему позвоночник моменту силы тяжести штанги и звеньев тела. Плечо силы тяги мышц-разгибателей позвоночного столба весьма незначительно, поэтому чтобы создать необходимый мышечный момент, мышцы должны развивать большую силу тяги, которая проходит практически параллельно позвоночному столбу, а, следовательно, совместно с весом штанги и верхних сегментов тела создает дополнительное давление на диск L_3-L_4.

4. Расчеты показали, что при весе штанги порядка 1000Н давление на диск L_3-L_4 может превышать предел его механической прочности. Однако, эти расчеты не учитывали роль так называемого внутрибрюшного давления, которое создается активностью дыхательных мышц брюшного пресса, межрёберных мышц и диафрагмы. Внутрибрюшное давление оказывает внутреннюю поддержку позвоночного столба при выполнении силовых упражнений, что позволяет снизить на 40% давление на межпозвонковые диски [1].

Исследования, проведенные В. П. Сазоновым, на основе предположенной им математической модели, нагрузки на межпозвонковый диск L_3-L_4 показали, что наиболее значительным фактором, формирующим модуль нагрузки на указанный диск, является момент силы тяжести штанги, равный произведению силы тяжести штанги ($F_{шт}$) на ее плечо относительно центра вращения, который соответствует расположению межпозвонкового диска L_3-L_4 [2].

Единственно регулируемым механическим показателем, которым спортсмен может произвольно управлять (и при этом в срочном порядке) для снижения на межпозвонковый диск L_3-L_4, является значение плеча силы тяжести штанги ($h_{шт}$) относительно L_3-L_4. Значение плеча силы тяжести штанги является важным структурным элементом техники выполнения упражнения приседание со штангой на плечах. Значения плеча силы тяжести штанги регулируется углом наклона продольной оси туловища относительно вертикали.

Вышесказанное позволяет сделать вывод, что при выполнении упражнения приседание со штангой на плечах в пауэрлифтинге основным биомеханическим параметром, позволяющим срочно регулировать степень нагрузки на межпозвонковый диск L_3-L_4 является такой структурный элемент техники, как плечо силы тяжести внешней нагрузки (силы тяжести штанги) [3].

Вывод. Наиболее значимым компенсаторным биомеханизмом коррекции нагрузки на межпозвонковый диск L_3-L_4, позволяющим избежать явление травматизма, является регулирование угла наклона продольной оси туловища относительно вертикали.

Литература

1. Сазонов, В. П. Оценка и выбор физических упражнений на основе учета биомеханических факторов риска повреждения позвоночника: автореф. дис. … канд. пед. наук. — Москва, 1989. — 21 с.
2. Энока, Р. Основы кинезиологии. — Киев : Олимпийская литература, 1997. — 399 с.
3. Донской, Д. Д. Биомеханика: Учеб. для ин-тов физ. Культуры / Д. Д. Донской, В. М. Зациорский. — Москва : Физкультура и спорт, 1979. — 264 с.

УДК 796

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ АКВАФИТНЕСА В НАЧАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ивченко Елена Анатольевна,
Ивченко Елена Викторовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются результаты использования элементов аквафитнеса при работе с детьми старшего дошкольного возраста в процессе начального обучения плаванию. В исследовании был проведен эксперимент с участием 36 детей старшего дошкольного возраста, занимающихся плаванием, и представлена динамика плавательной подготовленности детей в процессе начального обучения плаванию.
Ключевые слова: начальное обучение плаванию, плавательная подготовленность, упражнения по освоению с водой, эмоциональное состояние, плавательная подготовленность.

THE USE OF AQUAFITNESS ELEMENTS IN THE INITIAL SWIMMING LESSONS FOR OLDER PRESCHOOL CHILDREN

Ivchenko Elena Anatolyevna,
Ivchenko Elena Viktorovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the results of using aquafitness elements when working with older preschool children in the process of initial swimming training. In the study, an experiment was conducted with the participation of 36 older preschool children engaged in swimming, and the dynamics of children's swimming readiness during the initial swimming training was presented.
Keywords: basic swimming training, swimming fitness, water management exercises, emotional state, swimming fitness.

Введение. В современном мире все больше наблюдается заинтересованность родителей в физическом развитии детей, в формировании у них разнообразных двигательных навыков, в том числе, навыков плавания. В последние 10 лет значительно увеличилась численность детей, освоивших основные спортивные способы плавания к 7–8 годам, то есть начало обучения плаванию приходится на более ранний возраст. Старший дошкольный возраст при этом предоставляет широкие возможности при обучении плаванию детей. Активно ведется внедрение в процесс начального обучения плаванию разнообразных средств [1], способствующих повышению его эффективности. Помимо плавательных умений и навыков, у детей также нужно создать интерес и положительное эмоциональное состояние в ходе занятий.

Целью исследования было определить эффективность методики начального обучения плаванию с применением элементов аквафитнеса для детей старшего дошкольного возраста.

Методы исследования. В исследовании участвовали 2 группы детей 6 лет по 18 человек в каждой (n=36). Первая группа (контрольная) занималась плаванием по

Таблица 1. Пример упражнений в воде с элементами аквафитнеса

Средства	Дозировка	Методические и организационные рекомендации
Дыхательные упражнения в положении сидя на нудле	1 мин	Следить за правильным выполнением вдоха и выдоха в воду. Занимающиеся (сидя на нудле) становятся в круг, и по команде преподавателя «Дуем, дуем, дуем мы большой пузырь надуем!» начинают делать вдох и выдох в воду. Во время выдоха дети образуют большой круг
Выдох над водой с перемещением плавающих игрушек по определенной траектории	2 мин	Дети дуют на плавающие игрушки, продвигая их согласно заданию: игрушка должна плыть только прямо, по кругу, зигзагом и т. д. Чья игрушка быстрее достигнет установленной отметки, тот и победитель. (использовать шарики, нудл или доски для плавания)
Проход под водой через препятствие	2 мин	Следить за правильным выполнением вдоха и выдоха в воду. Занимающиеся должны пройти под лежащими на воде досками, обручами или нудлами, подныривая под них.
Нудл под подмышками перед грудью, имитировать работу ног велосипед (махи ножницы вперед-назад; махи врозь-вместе; по одной, вместе)	5 мин	Следить за правильной работой ног.
Нудл под подмышками перед грудью, кружиться вокруг своей оси в одну, затем в другую сторону	1 мин	Следить за правильной работой ног.
Сидя на нудле: руки брасс, гребки в стороны, вниз-вверх, по кругу, с продвижением, наперегонки, вокруг себя.	5 мин	Следить за правильной работой рук и ног.
Нудл поддерживает руки и голову, руками взяться за бортик, подбородок прижать к груди, ногами оттолкнуться от стенки бортика и про скользить на спине.	3 мин	Следить за правильным положением тела. Живот «над водой» Глаза смотрят в потолок
То же самое, но добавить работу ног кролем на спине (можно использовать доску для плавания)	3 мин	Следить за правильной работой ног.
Плавание ногами кроль на груди с выдохом в воду	3 мин	Следить что бы дети не сводили руки перед собой. Следить за правильной работой ног. Следить за правильным вдохом и выдохом в воду.
Броски мяча из положения сидя на нудлах	2 мин	Дети объединяются в две команды, которые становятся напротив обруча. Задача — каждому забросить мяч в обруч. Выигрывает команда, набравшая больше очков.
Подъем со дня тонущих колец	2 мин	Спускаясь по плавательному шесту, достать тонущие кольца по определенному цвету
Плавание под водой	4 мин	Следить за правильной работой ног, необходимо проплыть через 1–2 обруча (вертикальные)
Упражнение на расслабление	2 мин	Под музыку песни «Колыбельная медведицы» дети ложатся на плотик, (или каждый на плавательную доску), как на подушку, и отдыхают.

Таблица 2. Показатели эмоционального состояния (%)

Настроение группы	Веселое	Грустное	Нейтральное
Контрольная (n=18)	56	22	22
Экспериментальная (n=18)	78	-	22

Таблица 3. Динамика показателей плавательной подготовленности детей 5–6 лет эксперимента $x \pm S_x$

Тестовые задания	Группа	n	$x \pm S_x$ До эксперимента	Достоверность различий Р	$x \pm S_x$ После эксперимента	Достоверность различий Р
Вдох и выдох в воду, кол-во раз	К	18	0,3±0,5	Р >0,05	3,1±0,23	Р≤0,01
	Э	18	0,4±0,5		3,5±0,5	
Умение лежать на поверхности воды	К	18	1,1±0,3	Р >0,05	3,833±0,383	Р >0,05
	Э	18	1,0±0,2		3,722±0,461	
Скольжение на груди	К	18	1,05±0,2	Р >0,05	3,4±09	Р≤0,01
	Э	18	1,05±0,2		3,8±0,5	
Скольжение на спине	К	18	0,16±0,3	Р >0,05	3,4±0,9	Р>0,05
	Э	18	0,11±0,3		3,6±0,7	
Плавание с пенопластовой доской при помощи движений ног способом кроль на груди.	К	18	1,1±0,3	Р >0,05	3,5±0,9	Р>0,05
	Э	18	1,0±0,2		3,9±0,2	
Плавание произвольным способом	К	18	1,1±0,3	Р >0,05	3,5±0,7	Р>0,05
	Э	18	1,1±0,3		4,0±0,0	

программе дошкольного учреждения «Обучение плаванию в детском саду» Осокина Т. И., Тимофеева Е. А., Богина Т. Л. [3] без изменений, а в экспериментальной группе на занятиях применялись элементы аквафитнеса, где также выполнялись упражнения по овладению техникой плавания, выполнялись ритмические упражнения в воде под музыкальное сопровождение, а после проводились игры в воде. В отличие от занятий, проводимых по традиционной методике, на занятиях по обучению плаванию в экспериментальной группе помимо стандартного оборудования использовались нудлы, тонущие кольца, вертикальные и горизонтальные обручи, плотик и мячи.

Эксперимент длился 16 недель — 32 занятий с учетом двухразового посещения бассейна по расписанию оздоровительных групп. Примерный комплекс упражнений с занимающимися экспериментальной группы представлен в таблице 1.

Тестирование плавательной подготовленности детей проводилось до и после эксперимента по методике обследования А. А. Чеменевой и Т. В. Столмаковой [4]: вдох и выдох в воду; умение лежать на поверхности воды; скольжение на груди; скольжение на спине; плавание с пенопластовой доской при помощи движений ног способом кроль на груди; плавание произвольным способом.

В ходе эксперимента изучались также показатели эмоционального состояния по методике А. В. Уваровой [2]. Занимающимся предлагались картинки-изображения лица («смайлик») с тремя разными выражениями:

1. Веселый — означает, что ребенок испытывает радость, ему нравится занятие.

2. Грустный — означает, что ребенку не нравится занятие, он устает и не хочет ходить.

3. Нейтральный — означает, что ребенку неинтересно, он пассивен и не испытывает положительных эмоций.

После каждой тренировки, занимающийся отдавал тренеру одну из картинок. Таким образом можно было узнать отношение ребенка к занятию. Учитывалось процентное соотношение трех вариантов картинок за весь период эксперимента.

Результаты исследования и их анализ. В результате педагогического эксперимента учитывались показатели эмоционального состояния и фиксировались каждое занятие на протяжении всего эксперимента. Дети выбирали картинку с настроением (смайлик). В таблице 2 указан процент детей, демонстрирующих по итогу занятия то или иное эмоциональное состояние. При этом важно отметить, что в экспериментальной группе у занимающихся наблюдается тенденция к проявлению радостного и нейтрального эмоционального состояния, при этом

негативные психоэмоциональные реакции не проявляются.

Это наглядно демонстрирует, что занятия по начальному обучению плаванию с элементами аквафитнеса более позитивно влияют на эмоциональное состояние детей, что положительно сказывается на мотивации детей к дальнейшему посещению занятий.

При оценке плавательной подготовленности занимающихся были получены следующие результаты, представленные в таблице 3.

Представленные данные демонстрируют, что занимающиеся экспериментальной группы имеют достоверно более высокие показатели плавательной подготовленности, в особенности вдох и выдох в воду, плавание с пенопластовой доской при помощи движений ног способом кроль на груди, плавание произвольным способом.

Выводы. Результаты исследования подтверждают, что методика начального обучения плаванию детей старшего дошкольного возраста с применением средств аквафитнеса действенна в отношении повышения уровня плавательной подготовленности, а также положительно влияет на психоэмоциональное состояние занимающихся.

Литература

1. Галицина, Н. С. Нетрадиционные занятия физкультурой в дошкольном образовательном учреждении / Н. С. Галицина. — Москва, 2005. — 143 с.
2. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства. 2-е изд. [Текст] / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург : Питер, 2021. — 784 с. — (Мастера психологии). — ISBN 5446195582, 9785446195589.
3. Осокина, Т. И. Обучение плаванию в детском саду: кн. для воспитателей детского сада и родителей / Т. И. Осокина, Е. А. Тимофеева, Т. Л. Богина. — Москва : Просвещение, 1991. — 159 с.
4. Чеменева, А. А., Столмакова, Т. В. Система обучения плаванию детей дошкольного возраста: учебно-методическое пособие / Под ред. А. А. Чеменевой. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Детство-пресс, 2022. — 288 с. — ISBN 978–5–89814–678–8.

УДК 796.412.2

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА

Ивченко Елена Анатольевна,
Федоров Павел Олегович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, потребностей и предпочтений студентов мужского пола в физической активности. В ходе работы проведено анкетирование студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга (n = 85), целью которого было выявление их отношения к различным видам занятий физическими упражнениями, барьеров, препятствующих физической активности, а также мотивирующих к занятиям факторов.

Ключевые слова: студенты, способности, физическая активность, виды спорта, предпочтения, учебная и физкультурная деятельность.

ANALYSIS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT NEEDS OF MALE STUDENTS

Ivchenko Elena Anatolyevna,
Fedorov Pavel Olegovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a study aimed at analyzing the needs and preferences of male students in the field of physical activity. In the course of the work, a survey of students of higher educational institutions of St. Petersburg (n = 85) was conducted, the purpose of which was to identify their attitudes to various types of physical exercise, barriers to physical activity, as well as factors motivating them to engage in activities.

Keywords: students, abilities, physical activity, sports, preferences, educational and physical education activities.

Введение. Развитие массовой физической культуры играет ключевую роль в обеспечении здорового образа жизни, повышении физической активности и выносливости молодежи, а также в профилактике многих заболеваний. Для современной молодежи физическая культура является важным фактором формирования не только физического, но и психологического благополучия. Регулярная физическая активность способствует уменьшению стресса и повышению сопротивляемости к психоэмоциональным нагрузкам [5]. Неутолимая дигитализация и мобилизация молодежи снижают двигательную активность и вызывают риски развития гиподинамии, поэтому важен поиск эффективных методов увеличения уровня физической активности молодежи [1, 2]. Создание условий для совмещения учебной и физкультурной деятельности, грамотное планирование занятий с учетом индивидуальных предпочтений и возможностей может значительно повысить вовлеченность студентов в физкультурную деятельность [4, 3].

Методы исследования. Целью настоящего исследования являлось определить предпочтения студентов в отношении видов занятий физической активностью. Для этого был проведен анализ научно-методической литературы, а также анкетирование студентов ряда высших учебных заведений Санкт-Петербурга.

Результаты исследования и их анализ. Результаты анкетирования показали, что большинство студентов предпочитают такие виды спорта, как единоборства (30%), футбол (26%) и плавание (26%). Эти данные подтверждают значительный интерес к занятиям спортом и отражают тенденцию к выбору активных форм физической активности, которые способствуют общему укреплению здоровья (рисунок 1).



Рис. 1. Предпочтения студентов по видам спорта (n = 85, %)



Рис. 2. Факторы, препятствующие занятиям физической активностью среди студентов (n = 85, кол-во)

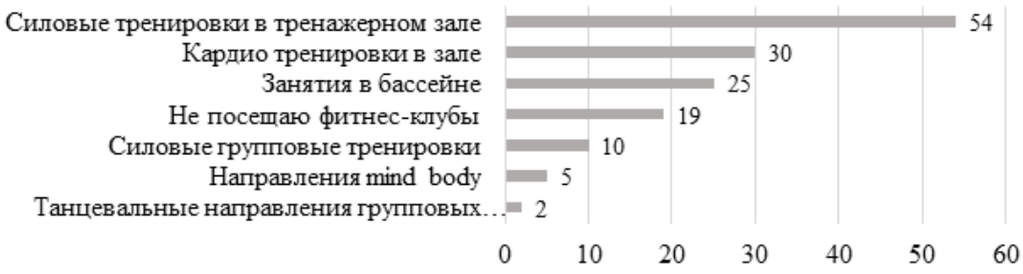


Рис. 3. Предпочтения студентов в выборе видов занятий физическими упражнениями в фитнес-клубах (n = 85, кол-во)

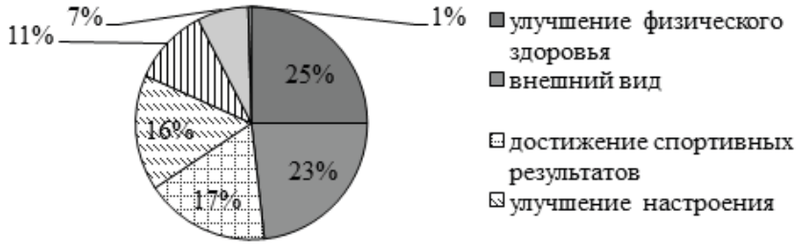


Рис. 4. Распределение мотивационных факторов, побуждающих к занятиям физической активностью среди студентов (n = 85, %)

Наиболее значимым фактором, ограничивающим физическую активность студентов, является нехватка времени, на что указали 57 респондентов, а также усталость после учебы, что затрудняет участие в тренировках (36). Эти данные подчеркивают важность создания гибких программ, которые могут быть интегрированы в учебный процесс, минимизируя влияние упомянутых препятствий (рисунок 2).

Большинство студентов предпочитают силовые тренировки (56,8%), что свидетельствует о высоком интересе к индивидуальным тренировкам, направленным на улучшение физической формы и силы. В меньшей степени популярны кардио тренировки (31,6%), а занятия в бассейне выбрали 26,3% респондентов (рисунок 3).

При изучении причин, побуждающих студентов к занятиям физическими упражнениями были выявлены следующие: улучшение физического здоровья (29,6%) и стремление улучшить внешний вид (27,5%). Эти данные подчеркивают важность работы с мотивацией студентов, в частности, через разработку программ, которые акцентируют внимание на здоровье и эстетических аспектах физической активности (рисунок 4).

Наибольшее количество студентов предпочитает заниматься физической активностью вечером (40%), что связано с возможностью завершить учебный день тренировкой, которая помогает расслабиться и улучшить самочувствие. Утренние тренировки предпочитает 22% респондентов, что свидетельствует о разнообразии временных предпочтений среди студентов (рисунок 5).

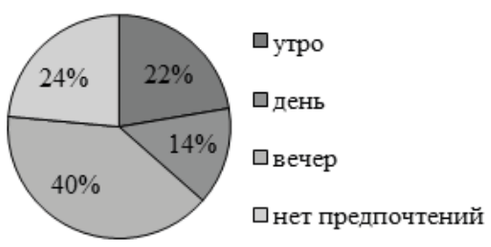


Рис. 5. Распределение предпочтений студентов по времени суток для занятий физической активностью (n = 85, %)

Исследование показало, что более 50% студентов предпочитают индивидуальные занятия физической активностью. Это подчеркивает интерес студентов к самостоятельной организации своего тренировочного процесса, что требует разработки индивидуализированных программ тренировок (рисунок 6).



Рис. 6. Распределение предпочтений студентов по форме занятий физической активностью (n=85; %)

О желании повысить уровень своей физической подготовленности заявили 76% студентов, что подтверждает высокую значимость физической культуры для большинства студентов и создает основу для внедрения дополнительных программ, направленных на улучшение физических способностей студентов.

Выводы. Результаты исследования отражают высокий интерес студентов к занятиям физическими упражнениями для улучшения показателей здоровья, физической подготовленности и внешнего вида. Выявлено, что студенты предпочитают следующие виды физической активности для дополнительных занятий: силовые индивидуальные тренировки (56,8%), кардио тренировки (31,6%), занятия в воде (26,3%).

К числу факторов, препятствующих занятиям, относится недостаток времени и сильная усталость в конце учебного дня. Все упомянутые выше данные указывают на необходимость создания и применения методики дополнительных занятий физическими упражнениями из спектра предпочитаемых студентами мужского пола с рекреационной целью.

Литература

1. Акимова, Е. И. Формирование физической культуры личности студента в условиях цифровизации образовательной среды: физиолого-гигиенический подход / Е. И. Акимова, Е. А. Шашина, В. В. Макарова // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 7. — С. 70–72.
2. Пастюк, М. В. Образование в условиях дигитализации: как дать людям возможность полноценно существовать в век цифровизации? / М. В. Пастюк // Наука и образование сегодня. — 2019. — № 2(37). — С. 111–112.
3. Протодьяконова, М. Н. Пути повышения интереса к занятиям физической культурой и спортом у студентов в вузе / М. Н. Протодьяконова, Л. П. Бугаева, У. В. Протодьяконов // Перспективы науки. — 2022. — № 11(158). — С. 200–202.
4. Рахматов, А. И. Некоторые аспекты повышения интереса студентов вузов к занятиям физической культурой / А. И. Рахматов // Образование и воспитание. — 2018. — № 5(20). — С. 68–70.
5. Харина, Ю. Н. Влияние физической активности на уровень стресса / Ю. Н. Харина, И. В. Папина, Е. Н. Суркова // Инновационный потенциал развития общества: взгляд молодых ученых: сборник научных статей 4-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок, Курск, 01 декабря 2023 года. — Курск : ЗАО «Университетская книга», 2023. — С. 95–97.

УДК 796.034.2

ВОЗРОЖДЕНИЕ КЫРГЫЗСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ИГР: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Иманбаев Аскарбек Асангазиевич[1], Турсунбаев Дусебек Картпаевич[2]

[1] Иссык-Кульский государственный университет им. К. Тыныстанова, Каракол, Кыргызстан
[2] Алматинский многопрофильный колледж, Алматы, Казахстан

Аннотация. Целью исследования является анализ ситуации по возрождению национальных игр кыргызов за период 2012–2024 гг. в контексте организации и проведения Всемирных игр кочевников. Приводятся сравнительные характеристики и статистические данные по количеству участников, видам спорта, доли кыргызских национальных игр среди них, даются рекомендации по расширению профессиональных контактов в сфере физической культуры и спорта для учебно-методического обеспечения, а также повышения мотивации различных категорий населения к занятиям национальными видами спорта.
Ключевые слова: национальные игры кыргызов, двигательная активность, укрепление здоровья, этнокультура, Всемирные игры кочевников.

REVIVAL OF KYRGYZ NATIONAL SPORTS GAMES: PRESENT AND FUTURE

Imanbaev Askarbek Asangazievich[1], Tursunbaev Dusebek Kartpaevich[2]

[1] Issyk-Kul State University named after K. Tynystanov, Karakol, Kyrgyzstan
[2] Almaty Multidisciplinary College, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The purpose of this study is to analyze the situation on the revival of Kyrgyz national games for the period 2012–2024 in the context of organizing and holding the World Nomad Games. Comparative characteristics and statistical data on the number of participants, sports, the share of Kyrgyz national games among them are provided, recommendations are given for expanding professional contacts in the field of physical education and sports for educational and methodological support, as well as increasing the motivation of various categories of the population to engage in national sports.
Keywords: Kyrgyz national games, physical activity, health promotion, ethnoculture, World Nomad Games.

Национальные игры были широко распространены среди различных групп населения Кыргызстана и имели значительное влияние на здоровье и физическое состояние детей, молодежи и взрослых людей. Собранные из различных исторических, фольклорных и научно-популярных источников описания кыргызских национальных игр представляют собой интересный источник, как воспитательно-методического, так и научно-исследовательского характера, поскольку полный механизм влияния национальных подвижных игр на здоровье детей,

молодежи и взрослого населения до конца не изучен. Также в Кыргызстане отсутствуют учебно-методические разработки по использованию национальных подвижных игр в учебном процессе в дошкольных и средних образовательных учреждениях. Поэтому целью данной работы было охарактеризовать современные тенденции возрождения кыргызских национальных игр, развивающих двигательные способности и положительно влияющих на здоровье детей и взрослого населения за период 2012–2024 гг.

Среди кыргызских национальных игр для взрослых наиболее распространенными были «Улак-тартыш (командная игра для всадников по закидыванию туши ягненка в специально подготовленную нишу)», «Оодарыш (борьба на коне, заканчивающаяся скидыванием соперника с лошади)», «Курош (борьба)», «Тыйын эңмей (Подбирание монеты всадником на полном скаку коня)» и т. д. Все эти виды спортивных игр требуют достаточной физической подготовки и длительной тренировки участников, что было острой необходимостью для кочевых народов во времена нередких вооруженных конфликтов.

Не менее разнообразными являются кыргызские детские подвижные игры, среди которых достаточно распространенными были и являются сейчас «Ак-тереккок терек», «Жоолук таштамай» и др. Недавними исследованиями доказано, что такие игры для детей как "Буттун манжасында турмай (вставание на пальцы ног)», «Бут менен ташты ыргытмай (броски камешков ногой на дальность)», «Бут менен жерди таптамай (удары ногами по земле)», «Жүрүү (ходьба)», «Из куумай (ходьба и бег на пятках)» способствую развитию двигательных качеств, таких как быстрота, сила, выносливость, ловкость, гибкость у детей [1]. Регулярные занятия кыргызскими национальными подвижными играми существенно влияют на формирование двигательных навыков у детей дошкольного возраста 5–6 лет, что отражается в величинах прироста уровня физической подготовленности. а также улучшения двигательных навыков и развития физических качеств у взрослых людей (50–55 лет) второго зрелого возраста в условиях среднегорья. Также было показано, что введение кыргызских национальных подвижных игр в занятия для взрослого населения повышает двигательную активность, продлевают трудовую деятельность и способствуют укреплению здоровья [2]. В конечном итоге перечисленные игры создают благоприятные предпосылки для полноценного решения разнообразных задач физического воспитания детей и взрослого населения, что является актуальным и в наши дни.

Кроме непосредственного положительного влияния на здоровье, национальные игры являются важнейшей частью этнокультуры, возрождение которой в эпоху глобализации и искусственного интеллекта может стать одним из средств сохранения наследия народов и всей цивилизации. Поэтому в целях сохранения культурного многообразия и гуманизации спорта в 2012 г. Президентом Кыргызской Республики Алмазбеком Атамбаевым была предложена идея проведения первых в истории «Всемирных Игр Кочевников». Миссия Всемирных игр кочевников (ВИК) заключается в возрождении, развитии и сохранении этнокультуры, самобытности этносов и народов мира в эпоху глобализации для воспитания толерантного взаимоотношения между этносами и народами.

Данная инициатива была поддержана главами Республики Казахстан, Республики Азербайджан, Турецкой Республики. 9 сентября 2014 года, на берегу озера Иссык-Куль, в г. Чолпон-Ата главой Кыргызстана был дан старт Первым ВИК, которые привлекли внимание не только соседних стран-участников, но и всего мира. За прошедшие 12 лет было организовано и проведено 5 ВИК, основные характеристики которых приведены в таблице.

Как видно из таблицы, доля кыргызских национальных игр, как командных, так и индивидуальных, составляет основную часть среди видов спорта ВИК. Это доказывает, что основные виды спортивных игр, несомненно, являют собой уникальный тип физического воспитания и должны быть обязательно сохранены как важнейший элемент этнокультуры не только кыргызского народа, но и всей культуры кочевников.

Кроме того, ВИК объединяют участников со всего мира, география стран-участников расширяется, также пополняется список видов спорта и культурная про-

Таблица. «Всемирные игры кочевников» (участники, виды программ)

Год проведения	Место проведения	Ключевая особенность	Участники	Спортивная программа	Кыргызские национальные виды
2014	Кыргызстан, Иссык-Куль	Дебютное мероприятие, нацеленное на привлечение внимания к культуре кочевых народов.	19 стран	10 видов спорта	10 (кок-бору, алыш, салбурун и др.)
2016	Кыргызстан, Иссык-Куль	Были построены специальные арены и этно-городок для гостей	62 страны	26 видов спорта	16
2018	Кыргызстан, Иссык-Куль	Организованы состязания в новых категориях	82 страны	37 видов спорта	25
2022	Турция, Изник	Введены виды спорта, не характерные для кочевых народов	102 страны	13 видов спорта	6
2024	Казахстан, Астана	Проведена Международная научно-практическая конференция «Кочевники: история, знания, уроки»	89 стран	21 вид спорта	16

грамма, а в 2024 г. впервые была проведена международная научно-практическая конференция, на которой приняли участие 70 ученых, экспертов и специалистов, представляющих научно-исследовательские учреждения, образовательные центры и общественные организации Казахстана, дальнего и ближнего зарубежья. На конференции был рассмотрен широкий спектр тем по направлениям: «История и культура», «Спортивная наука», «Питание кочевников Центральной Азии [3].

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о том, что кыргызские национальные игры и средства современной физической культуры оказывают достоверный эффект на развитие физических качеств и закрепление двигательного навыка у населения. Поэтому необходимо усиливать научно-исследовательские изыскания по спортивным наукам, в частности для проведения фундаментальных и прикладных исследований по национальным видам спорта по линии Министерства науки и образования, Министерства здравоохранения Кыргызской Республики; расширять профессиональные контакты с центрами спортивной подготовки, спортивными школами и вузами, готовящими специалистов в сфере физической культуры и спорта, для совместной разработки рабочих программ, учебных модулей, учебников, учебных пособий, а также реализации научных проектов по национальным видам спорта.

Литература

1. Национальные подвижные игры как средство укрепления физического развития и показателей внешнего дыхания детей 5–6 лет в условиях среднегорья Кыргызстана / Б. Т. Турусбеков, Д. О. Абдырахманова // Вестник Кыргызско-Славянского университета. — 2014. — Т. 14, № 5. — С. 178–181.
2. Использование национальных подвижных игр и развлечений как средства укрепления здоровья и повышения потенциала здоровья детей и взрослых / Д. О. Абдырахманова // Вестник физической культуры и спорта. — 2015. — № 1 (12). — С. 118–124.
3. Всемирные игры кочевников. — URL: https://worldnomadgames.kz/ru (дата обращения: 17.01.2025).

УДК 797.561

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПАРАШЮТИСТОВ В АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ ТРУБЕ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ*

Квашнина Елена Владимировна[1], Волкова Наталья Леонидовна[1], Лементарь Андрей Степанович[2]

[1] Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия
[2] Аэродинамическая труба FlyStation, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлена разработанная поэтапная структура подготовки спортсменов в групповых видах парашютного спорта для аэродинамической трубы. Раскрыта последовательность этапов и их содержание для обеспечения эффективности тренировочного процесса. Представлены требования к соблюдению техники безопасности при проведении занятий в потоке воздуха, методические рекомендации к организации тренировочного процесса. Приведен анализ результатов соревновательной деятельности девочек и мальчиков 10–11 лет, занимающихся в аэродинамической трубе FlyStation по разработанной структуре и содержанию занятий.

Ключевые слова: парашютный спорт, аэротрубные дисциплины, спортсмены 10–11 лет, содержание технической подготовки.

ORGANIZATION AND CONTENT OF THE TRAINING PROCESS OF PARACHUTERS IN A WIND TUNNEL AT THE TRAINING STAGE*

Kvashnina Elena Vladimirovna[1], Volkova Natalia Leonidovna[1], Lementar Andrey Stepanovich[2]

[1] The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia
[2] Vertical wind tunnel «FlyStation», St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the developed step-by-step structure of training athletes in group parachute sports for the wind tunnel. The sequence of stages and their content to ensure the effectiveness of the training process are disclosed. The requirements for compliance with safety precautions during training in the air flow, methodological recommendations for organizing the training process are presented. The analysis of the results of competitive activity of girls and boys aged 10–11 years, engaged in the wind tunnel "FlyStation" in the developed structure and content of classes is given.

Keywords: parachuting, vertical wind tunnel disciplines, sportsmen aged 10–11, the content of technical training.

Введение. Парашютный спорт, основанный на выполнении трюков и фигур в аэротрубе, набирает все большую популярность и становится доступным для населения видом проведения активного отдыха. Несмотря на это, нами не было обнаружено научно-обоснованных методик тренировочного процесса в аэродинамической трубе. При этом занятия в потоке воздуха предъявляют особые требования к построению и содержанию тренировочного процесса, а также обеспечению техники безопасности занятий.

С появлением 21 ноября 2022 г. нового федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «парашютный спорт» возникла необходимость разработки и структурирования содержания программ по спортивной подготовке парашютистов в аэродинамической трубе.

Цель исследования — разработать и оценить эффективность содержания тренировочного процесса парашютистов 10–11 лет, занимающихся в аэродинамической трубе.

Методы исследования. Исследование проводилось на базе аэродинамического комплекса FlyStation г. Санкт-Петербурга с февраля по декабрь 2024 года. В исследовании принимали участие спортсмены 10–11 лет в количестве 10 человек.

Для повышения показателей соревновательной деятельности нами было разработано содержание трениро-

* Исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена (проект №80-ВГ).

* The research was supported by an internal grant of the Herzen State Pedagogical University of Russia (project no. 80-ВГ).

вочного процесса для спортсменов учебно-тренировочного этапа подготовки в аэротрубных дисциплинах.

Планирование тренировочного процесса парашютистов начинается с постановки целей: обучение новым двигательным действиям, совершенствование техники выполнения определенных элементов, маневров, повышение физической подготовленности спортсменов или подготовка к соревнованиям в аэротрубных дисциплинах парашютного спорта. На основе поставленных целей разрабатывается содержание тренировок, включающее подводящие упражнения, отработку различных фигур, поворотов, спиралей, полеты на разных высотах, выполнение акробатических трюков и совершенствование навигационных навыков, которые спортсмен должен научиться выполнять с высокой точностью и грацией. При этом важно учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена и его уровень физической подготовленности.

В разработанном нами содержании тренировочного процесса было выделено три основных этапа — подготовительный, начальный и основной.

1. На подготовительном этапе наиболее целесообразным является освоение спортсменом безопасного входа в поток, контролируемые перемещения в потоке в положении «Belly» и «Back».

2. После освоения движений подготовительного этапа, можно переходить к освоению основных движений начального этапа, в рекомендуемой методической последовательности:

1) разворот на 360 градусов вправо-влево с остановками;

2) «скольжение» — вперед и назад, с остановками на каждом этапе;

3) «боковые перемещения» (слайд) — не меняя высоты и направления необходимо переместится вправо и влево с остановками в каждой точке;

4) вспухание (набор высоты) и снижение (провал);

5) «карусель» перемещение, не меняя высоты по периметру полетной камеры лицом к центру в обе стороны с остановками в заданном положении;

6) «коробочки» — перемещение на одной высоте, не меняя направления тела, по периметру квадрата в горизонте, затем по вертикали [1].

3. Следующий этап — основной. В его содержание входят полеты в двойках и четверках, при условии, что все участники командных тренировок имеют необходимый уровень технической и физической подготовленности и успешно освоили предыдущие этапы.

В первых командных полётах рекомендуется использовать одинаковую траекторию полетов для всех спортсменов. все спортсмены летят по одинаковой траектории. При таком зрительном и мышечном контроле своих движений у спортсменов развивается внимательность, быстрота реакции и рефлекторный режим управления работой мышц.

Также, для развития концентрации внимания на данном этапе использовались разработанные специальные упражнения и подвижные игры («Сбор цифр в аэротрубе», «Сбор цифр в разных положениях полета»).

Параллельно для каждого этапа предусмотрены занятия в спортзале и бассейне для оптимального развития физических качеств спортсменов, без снижения объема общей физической подготовки, поскольку уровень физической подготовленности при выполнении технических приемов в потоке воздуха существенно зависит от уровня развития силовых, координационных способностей и выносливости.

Особое внимание также, независимо от этапа, необходимо уделять обеспечению безопасности тренировочного процесса в аэротрубе:

— контроль правильного использования экипировки;

— соблюдение техники безопасности;

— выбор мощности потока в зависимости от уровня подготовленности спортсмена;

— сохранение «жесткой», но контролируемой позы при выходе из элемента;

— полный мышечный контроль тела спортсменом, до полного выхода из потока.

Разработанное содержание тренировочного процесса парашютистов для аэродинамической трубы является ориентировочным, продолжительность этапов будет определяться скоростью освоения элементов спортсменами и ростом их физической подготовленности, однако общая методическая последовательность изучения элементов является наиболее целесообразной и эффективной.

Таблица 1. Результаты выступлений девочек 10–11 лет, занимающихся в аэродинамической трубе, по дисциплине «Фристайл» (баллы)

Соревновательная дисциплина	Результаты выступлений		t	P
	До эксперимента (x±m)	После эксперимента (x±m)		
Фристайл	19,2±0,82	24,18±0,72	6,01	< 0,05

Таблица 2. Результаты выступлений мальчиков 10–11 лет, занимающихся в аэродинамической трубе, по дисциплине «Фристайл» (баллы)

Соревновательная дисциплина	Результаты выступлений		t	P
	До эксперимента (x±m)	После эксперимента (x±m)		
Фристайл	19,62±0,49	25,31±0,49	8,21	< 0,05

Рекомендуемая продолжительность тренировок на основном этапе варьируется от 30 минут до 60 минут с перерывами. Увеличивая или уменьшая время тренировочных полетов и отдыха, возможно корректировать объем и режим нагрузки в соответствии с поставленными целями и задачами, индивидуальными возможностями парашютиста.

Для каждого спортсмена составляется индивидуальная программа тренировок, которая учитывает его сильные и слабые стороны, а также цели, которые он хочет достичь в парашютном спорте. Индивидуальный подход к спортсмену позволяет отслеживать прогресс в развитие физических качеств и освоение техники более сложных элементов, контролировать и анализировать полученные результаты, чтобы корректировать процесс тренировки для достижения наивысших результатов.

Результаты исследования и их анализ. Оценка эффективности разработанного содержания тренировочных занятий в аэротрубных дисциплинах оценивалась на основе показателей соревновательной деятельности девочек (таблица 1) и мальчиков (таблица 2) 10–11 лет в процессе эксперимента. Соревнования проходили в Минске, Москве, Санкт-Петербурге, Кемерово.

Анализ полученных результатов подтверждает статистически значимое улучшение показателей соревновательной деятельности спортсменов.

Заключение. В связи с тем, что тренировочный процесс в аэротрубных дисциплинах парашютного спорта является сложным и многоступенчатым, исследовательских подход при разработке и структурировании содержания тренировочного процесса является неотъемлемой частью успешной подготовки спортсмена.

Использование предложенной этапной системы подготовки с разделением элементов при обучении, наряду с формированием умений работать с потоком воздуха, взаимодействуя с тренером-инструктором, используя как вербальный, так и невербальный способ общения, обеспечение безопасности и постоянный анализ техники выполнения соревновательных элементов и трюков обеспечивают рост результатов соревновательной деятельности юных парашютистов в дисциплине «Фристайл».

Литература

1. Квашнина, Е. В. Повышение уровня физической подготовленности парашютистов на этапе начальной подготовки / Е. В. Квашнина, А. С. Лементарь // Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии: материалы XII Всероссийской с международным участием научно-практической конференции магистрантов и молодых ученых, Челябинск, 19 апреля 2024 года / Уральский государственный университет физической культуры. — Челябинск : УралГУФК, 2024. — С. 179–180.
2. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «парашютный спорт». — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405884987/1000 (дата обращения: 17.01.2025).

УДК 796.034.2

СОЦИАЛЬНЫЙ И МАССОВЫЙ СПОРТ: ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

Круглова Татьяна Эдуардовна,
Немирова Наталья Викторовна,
Хомко Елена Владимировна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы развития массового спорта через призму формирующегося нового сегмента социального спорта, наиболее актуального для малых территорий РФ, не обеспеченных профессиональными кадрами специалистов по физической культуре, но имеющих проблемы социального характера, которые, в частности, могут решаться средствами социального спорта. Результаты исследований, представленные в статье, используются в учебном курсе Центра знаний в области социального спорта «СПОРТИСС».
Ключевые слова: массовый спорт, социальный спорт, социальные проблемы, социальный спортивный проект.

SOCIAL AND MASS SPORTS: GOALS AND ORGANIZATIONAL APPROACHES

Kruglova Tatiana Eduardovna,
Nemirova Natalia Viktorovna,
Khomko Elena Vladimirovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the problems of mass sports development through the prism of the emerging new segment of social sports, which is most relevant for small areas of the Russian Federation that are not provided with professional personnel of physical education specialists, but have social problems that, in particular, can be solved by means of social sports. The research results presented in the article are used in the training course of the Center of Knowledge for Social Sports "SPORTISS".
Keywords: mass sports, social sports, social problems, social sports project.

В настоящее время спорт вышел за обозначенные рамки спортивной деятельности, которая прописана в законодательных, правовых, и методических документах. Спорт встроился в общественную жизнь, как социокультурный феномен, охватывающий такие направления как укрепление и охрана здоровья, образование, культура, отдых, благотворительность и пр. Известно, что в последние годы ряд стран использует спорт для решения широкого круга внутренних социальных задач, что делает спорт одним из ключевых ресурсов социальных изменений. В процессе возникновения новых задач, касающихся качества жизни населения в России, стала формироваться сфера социального спорта, который развивается как самостоятельный сегмент спортивной активности внутри системы массового спорта с фокусом внимания на решение социальных задач населения.

Выделение социального спорта из сферы массового спорта вызвано необходимостью рассмотрения социального спорта как научной и правовой категории и выведения его на самостоятельный теоретический уровень в целях его дальнейшего развития. Даже при



Рис. 1. Распределение респондентов по группам представителей социального спорта

самом поверхностном сравнении сущностных характеристик массового и социального спорта видно, что массовый спорт оперирует такими понятиями как «массы» людей, в то время как социальный спорт имеет другие характерные признаки: он не опирается на массовость, а реализуется в большей степени для «индивидуального потребления», для отдельных небольших групп и участников спортивных мероприятий, мотивированных не только и не столько на поддержание своего здоровья, а во многом на желание развивать свою территорию.

Важным отличием массового спорта от социального спорта является и такой признак, что он реализуется не профессионалами, а энтузиастами, социальными и спортивными лидерами, которые сами без принуждения работают с людьми разных возрастов, со своими соседями, детьми и молодежью, приходя в их школьный двор, на любую локальную площадку и проводят там спортивную работу в различных формах. Это место становится местом притяжения абсолютно для всех желающих, без какой-либо дискриминации относительно уровня дохода, критерия оседлости людей, их национальности и, конечно, уровня физической подготовленности. В качестве лидеров социального спорта могут быть тренеры-общественники, бывшие спортсмены, ветераны спорта, руководители некоммерческих организаций, использующие спорт для решения социальных проблем. Ключевой формой организации социального спорта является социальный спортивный проект, который всегда имеет общественно значимую миссию.

Для создания и реализации таких проектов нужна не только мотивация, но и компетенции организаторов социального спорта, что делает актуальным вопрос их обучения, часто вне системы профессионального образования. Для решения этих проблем в 2023 году при поддержке Фонда Потанина был создан Центр знаний в области социального спорта «СПОРТИСС», который осуществляет свою деятельность в русле реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года и государственной программы РФ «Развитие физической культуры и спорта».

Так, в рамках плановой работы в 2024 году был проведен ряд социологических исследований, одно из которых было направлено на определение понимания социального спорта его участниками, определения их компетенций и выявления отношения целевых групп к социальному спорту как механизму решения социальных проблем на территории их проживания. Характеристика исследования: Онлайн-опрос проводился на платформе Google Forms. *Сроки проведения опроса*: июль — ноябрь 2024 г. *Ссылки на опрос* распространяли слушатели курса «Инновационные технологии подготовки специалистов в области социального спорта». *Критерии отбора респондентов*: Получателями ссылки могли быть организаторы любого социально-спортивного проекта. *География опроса*: территория РФ, в том числе города, районные центры, поселки, села, деревни. *Объем выборочной совокупности:* 98 респондентов.

На рисунке 1 представлены категории представителей социального спорта, где лидируют тренеры-общественники, тренеры и руководители НКО.

На рисунке 2 мы видим ответы респондентов, отражающие их понимание социального спорта, где первен-



Рис. 2. Представления респондентов о социальном спорте

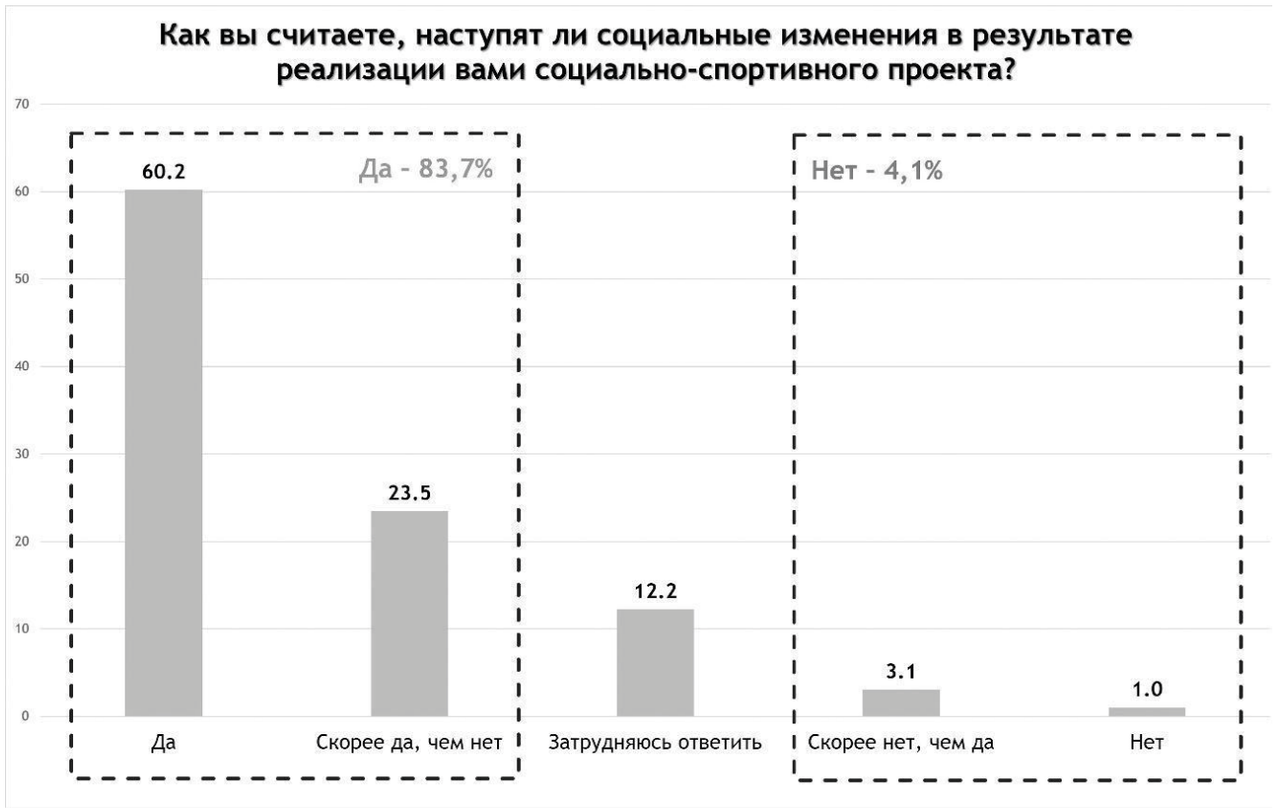


Рис. 3. Влияние реализуемых социально-спортивных проектов на социальные изменения



Рис. 4. Критерии успешности социально-спортивных проектов

ство в ответах отражает многофакторность социального спорта с акцентом его направленности на социальные проблемы.

На рисунке 3 отражены мнения респондентов о возможности достижения целей проектов в виде социальных изменений на их территории проживания, где подавляющее большинство респондентов ответило утвердительно.

На 4 рисунке можно увидеть спектр мнений респондентов о том, какой критерий является ключевым для определения успешности проекта.

Заключение. По результатам целостного исследования можно сделать вывод о том, что понимание социального спорта размыто даже у респондентов — лидеров физкультурно-спортивной деятельности. Несмотря на разброс ответов в понимании содержания социального спорта как научной категории, подавляющее большинство респондентов уверены, что их спортивный проект направлен на социальные изменения. К критериям успешности проекта они относят повышение мотивации к занятиям спортом, другие пограничные критерии, и создание социальной кооперации на их территории, что вкупе отражает суть социального спорта, включающего две равнозначные составляющие: спортивную и социальную.

Итак, развитие социального спорта является важнейшей задачей в системе всей физкультурно-спортивной работы в стране. Он помогает решать проблемы создания благоприятных условий для самореализации людей, поддержки семьи и детства — одного из важнейших приоритетов государственной политики; воспитания духовности, патриотизма, предотвращения оттока молодежи из сельской местности в мегаполисы.

Литература

1. Круглова, Т. Э. Организация социального спорта в муниципальных образованиях: учеб. пособие / Т. Э. Круглова. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2023. — 99 с. : ил.

УДК 796.91

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТЕМПО-РИТМОВОЙ СТРУКТУРЫ БЕГА ПО ПРЯМОЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ-СПРИНТЕРОВ

Кузнецов Александр Игоревич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются модельные параметры темпо-ритмовой структуры бега по прямой у высококвалифицированных конькобежцев-спринтеров. Целью исследования является идентификация ключевых характеристик, определяющих эффективность спринтерского бега, и их влияние на спортивный результат. Результаты исследования демонстрируют взаимосвязь между длиной и частотой шага, а также соотношением силы и скорости, что является критически важным для оптимизации техники спринтерского бега.

Ключевые слова: конькобежный спорт, модельные характеристики, техника конькобежного бега, специальная силовая подготовка.

DETERMINATION OF MODEL PARAMETERS OF THE TEMPO-RHYTHM STRUCTURE OF STRAIGHT LINE RUNNING OF HIGH QUALIFIED SPRINT SKATERS

Kuznetsov Alexander Igorevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article examines the model parameters of the tempo-rhythm structure of straight running in highly skilled sprint skaters. The aim of the study is to identify the key characteristics that determine the effectiveness of sprint running and their impact on athletic performance. The results of the study demonstrate the relationship between stride length and frequency, as well as the ratio of force and speed, which is critical for optimizing sprint running technique.

Keywords: speed skating, model characteristics, speed skating technique, special strength training.

Актуальность исследования. Процесс подготовки высококвалифицированных спортсменов требует учета их индивидуальных возможностей в разных разделах тренировочных программ. В этой связи формирование методик подготовки должно строиться на основе долгосрочных адаптационных реакций на предлагаемую нагрузку. Вместе с тем, в условиях высокой интенсивности бега на спринтерские дистанции высококвалифицированных конькобежцев каждое выполняемое движение требует от спортсменов высокой координации и силы мышц ног, что делает актуальным изучение возможного проявления асимметричности силовых показателей мышц ног и их воздействие на спортивный результат, а также определение модельных характеристик темпо-ритмовой структуры бега спортсмена конькобежца [2].

Методы исследования. В ходе работы были использованы методы видеонаблюдения и биомеханического анализа, что позволило точно зафиксировать параметры движений и темпо-ритмические показатели во время спринтерского бега. Проведен анализ более 100 забегов ведущих мировых лидеров в беге на 500 метров в конькобежном спорте.

Результаты исследования и их анализ. Комплексный анализ темпо-ритмовой структуры бега высококвалифицированных конькобежцев спринтеров позволяет определить модельные параметры отдельных фаз бега. Выявленные модельные параметры могут служить основой для создания эффективных тренировочных программ и методик, направленных на улучшение результатов конькобежцев. Применение полученных данных может существенно повысить качество подготовки спортсменов и их выступлений на соревнованиях, предоставляя тренерам ценные инструменты для анализа и коррекции техники бега.

При беге по прямой отталкивание занимает большую часть длительности шага (0,325–0,425 с), т. е. до 77%. Отталкивание начинается со смещения центра масс тела в сторону предстоящего отталкивания. Этому способствует быстрое подведение свободной ноги. Опорный конек, изменяя направление движения в сторону (наружу), значительно увеличивает скорость смещения. Активным началом этого движения сокращается фаза свободного проката (0,100–0,125 с, т. е. до 23% длительности всего шага) и время смещения туловища до более острого угла. Сокращение фазы свободного проката уменьшает снижение скорости и создает условия для значительного увеличения темпа бега [1].

Частота шагов при беге по прямой достигает у сильнейших конькобежцев 130–140 шагов в 1 мин. Наибольшую скорость развивается, применяя скользящий шаг длительностью 0,42–0,55 с при его длине 5,60–7,15 м. В условиях оптимального ритма движения и при хороших условиях скольжения длительность 1-й фазы (свободное скольжение) составит 0,100–0,125 с, при этом путь (S) = 1,10–1,45 м, импульс силы (Ft) соствит от 9,0 до 13,5 кг.с. Длительность 2-й фазы (одноопорное отталкивание) составит 0,200–0,275 с, при этом S = 3–3,7 м; Ft = 22–32 кг.с. Длительность 3-й фазы (двухопорное отталкивание) составит 0,125–0,150 с, S = 1,45–2,00 м; Ft = 8–14 кг.с.

Оптимальный ритм фаз скользящего шага в процентном соотношении составляет 23% — свободное скольжение, 49% — одноопорное отталкивание, 28% — двухопорное отталкивание. Оптимальная амплитуда углов между туловищем и бедром, между бедром и голенью, между голенью и стопой, при которых развивается оптимальный импульс силы представлен в таблице 1.

Таблица 1. Оптимальные амплитудные характеристики углов в суставах

Углы сгибания в суставах	Фаза свободного скольжения	Фаза одноопорного отталкивания	Фаза двухопорного отталкивание
Угол между туловищем и бедром	50°: 48°	48°: 58°	58°: 119°
Угол между бедром и голенью	92°: 95°	95°: 124°	124°: 180°
Угол между голенью и стопой	87°: 79°	79°: 71°	71°: 110°

Достоверно установлено, что скорость скользящего шага зависит от длительности шага (r = 0,94); скорости движении в 3-й фазе (r = 0,94); времени 1-й фазы (r = 0,89), величины импульса силы (r = 0,82) и длины скользящего шага (r = 0,85). Кроме того, скорость скользящего шага тесно связана и с усилиями, развиваемыми во 2-й и 3-й фазах (r = 0,82 и r = 0,81 соответственно). Имеется тесная связь со скоростью 2-й фазы (r = 0,67), длиной скольжения в 1-й и 3-й фазах (r = 0,68 и r = 0,42); скоростью предшествующего шага (r = 6,50) и скоростью 1-й фазы (r = 0,39). (*r — коэффициент корреляции).

Отсюда следует, что для увеличения скорости необходимо выбрать усилия оптимальной величины, сократить время шага и 1-й фазы; увеличить скорость в 3-й фазе.

Завершение отталкивания в спринте характеризуется быстрым выпрямлением ноги во всех суставах: угловая скорость выпрямления в тазобедренном суставе достигает 4–5°, в коленном 3–4°, в голеностопном до 3° за 0,01 с.

Дополнительно был рассчитан ритмический коэффициент, который характеризуется соотношением длительности фазы свободного скольжения и длительности фазы отталкивания в ходе одиночного конькобежного полуцикла. Для левой ноги значение составляет — 0,3034, для правой ноги — 0,2998.

Стоит отметить, что увеличение темпа очевидно связано с уменьшением обеих характеристик, а именно длительности фазы свободного скольжения и длительности фазы отталкивания, которые зависят от уровня развития взрывной силы ведущих мышечных групп. Изменение ритма у высококвалифицированных спортсменов связано с перестройкой центральных управляющих воздействий и трудно поддается коррекции в связи с многолетним устоявшимся динамическим стереотипом соотношения этих параметров. Это характерно не только для конькобежного вида спорта, но и для некоторых других циклических видов спорта. Следовательно, увеличение темпа движений в меньшей степени зависит от ритма исследуемого двигательного действия, чем от пропорционального уменьшения длительностей фаз полуцикла в конькобежном спринте.

Заключение. В результате проведенного исследования были определены ключевые модельные параметры темпо-ритмовой структуры бега по прямой у высококвалифицированных конькобежцев-спринтеров, что позволяет точнее понять механизмы, влияющие на эффективность спринтерского забега. Выявленные взаимосвязи подчеркивают важность комплексного подхода к анализу движений спортсменов. Полученные данные могут служить основой для разработки индивидуализированных тренировочных программ, направленных на оптимизацию техники бега и улучшение спортивных результатов.

Кроме того, результаты исследования открывают новые перспективы для дальнейших научных изысканий в области спортивной биомеханики. Рекомендуется продолжить исследование в данной области, включая изучение психологических факторов и влияния внешней среды, что позволит создать более полное представление о путях достижения высоких результатов в спринтерском беге.

Литература

1. Дьяченко, Н. А. Анализ кинематической структуры движений высококвалифицированных конькобежцев в процессе прохождения дистанции 500 метров / Дьяченко Н. А., Кузнецов А. И., Морозова Е. А. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2022. — №5 (207). — С. 145–148.
2. Кузнецов, А. И. Силовая асимметрия как критерий оценки реализации двигательных программ в конькобежном спорте // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2021. — №2. — С. 19–22.

УДК 796.034.2

РАСЧЕТ ПУЛЬСОВОЙ СТОИМОСТИ УРОКА ПО АКВААЭРОБИКЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Липовка Анна Юрьевна[1],
Липовка Владимир Петрович[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Научно-исследовательский центр Военного института физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Обеспечение адекватной двигательной активности в пожилом возрасте является актуальной проблемой. Целью исследования было определение пульсовой стоимости урока аквааэробики для женщин пожилого возраста и разработка рекомендаций к проведению занятий. Материалы и методы: исследование проводили при помощи пульсометра Pulsar. Результаты. Определены максимальные значения пульса и пульсовая стоимость урока аквааэробики. Выводы. Рекомендуемое время для начала занятий в пожилом возрасте — 45 минут при пульсовой стоимости 2700–3500 уд/мин, с постепенным увеличением времени самого занятия и, соответственно, увеличением пульсовой стоимости занятия до 5000–6500 уд/мин.
Ключевые слова: пожилой возраст, аквафитнес, двигательная активность, пульсовая стоимость.

CALCULATION OF PULSE COST OF AQUA AEROBICS LESSON FOR ELDERLY PEOPLE

Lipovka Anna Yurievna[1],
Lipovka Vladimir Petrovich[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Research Center of the Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. Ensuring adequate motor activity in old age is a pressing issue. The purpose of the study was to determine the pulse cost of an aqua aerobics lesson for elderly women and to develop recommendations for conducting classes. Materials and methods: the study was carried out using the Pulsar heart rate monitor. Results: The maximum pulse values and the pulse cost of the aqua aerobics lesson were determined. Conclusions: The recommended time to start classes in old age is 45 minutes at a pulse cost of 2700–3500 bpm, with a gradual increase in the time of the lesson itself and, accordingly, an increase in the pulse cost of the lesson to 5000–6500 bpm.
Keywords: elderly age, aquafitness, motor activity, pulse cost.

Введение. Реализация массовой физической культуры происходит через формирование процесса физического воспитания и самовоспитания людей любого возраста. Эти процессы решают задачи, направленные на освоение новых и совершенствование освоенных двигательных действий, управление физической подготовленностью и работоспособностью, формирование основ здоровьсберегающего поведения. Очень важная часть массовой физической культуры — это реализация ее задач для людей старшего и пожилого возраста. Развитие науки геронтологии в настоящее время обусловлено существенными изменениями в продолжительности жиз-

ни человека и условий труда. Увеличение пенсионного возраста в Российской Федерации требует от населения высокого уровня работоспособности и уровня здоровья для длительного выполнения своих профессиональных обязанностей. Поэтому обеспечение адекватной двигательной активности в этом возрасте является актуальной проблемой, а поиск оптимальных видов двигательной активности и их оптимизация с учетом индивидуальных особенностей является важной задачей в области физической культуры и спорта.

Целью исследования было определение пульсовой стоимости урока аквааэробики, как одной из методик аквафитнеса, в пожилом возрасте и сравнение с результатами, полученными на занятиях аквааэробикой во втором зрелом возрасте.

Задачи исследования:

1. Определить диапазон пульсовой стоимости урока аквафитнеса в пожилом возрасте для решения оздоровительных задач.

2. Определить требования к оздоровительным занятиям для людей пожилого возраста.

Материалы и методы. Исследование проводили при помощи пульсометра Pulsar, результаты заносили в личную карту, обработку результатов проводили с помощью методов математической статистики. Исследование проводили на базе бассейна «Экран», г. Санкт-Петербург, в 2022 году. В эксперименте приняли участие 12 женщин пожилого возраста и 10 — второго зрелого возраста. Занятия проводили два раза в неделю по 45 минут.

Главными требованиями, на наш взгляд, при выборе вида двигательной активности для людей пожилого возраста являются:

1. Двигательная деятельность должна быть безопасной с точки зрения координационной сложности упражнений. Безусловно, как и везде, подход сугубо индивидуальный: если человек многие годы занимался сложно-координационным видом спорта, он может продолжать им заниматься с учетом морфофизиологических изменений, происходящих в организме с возрастом. Начинать осваивать сложно-координационные виды в старшем и тем более пожилом возрасте опасно, так как снижаются адаптационные возможности организма, снижаются физиологические показатели и способность управлять движениями, что чревато получением травм опорно-двигательного аппарата и длительным лечением и восстановлением, чем в более молодом возрасте.

2. Двигательная деятельность должна оказывать необходимый тренирующий эффект: положительное влияние на общую работоспособность, подвижность суставов, важные системы организма.

3. Двигательная деятельность должна быть доступна по всем параметрам.

4. Если человек впервые приступает к занятиям физической культурой, то обязательным является сопровождение (рекомендации) специалиста в области оздоровительной физической культуры.

Сегодня предлагается большое количество оздоровительных методик для людей пожилого возраста. Методики традиционного и нетрадиционного плавания (современная система аквафитнеса) оказывают на организм благоприятное воздействие, улучшают самочувствие, способствуют укреплению здоровья [1, 2, 3, 4].

Результаты и обсуждение. Структура современного урока акваэробики выстраивается по стандартной схеме: подготовительная, основная и заключительная часть урока. Важным отличием урока акваэробики может являться следующее: нет четкой границы между подготовительной и основной частью урока. Подбор упражнений для подготовительной части урока будет зависеть от следующих факторов: температура воды в конкретный день занятия, уровень физической подготовленности занимающихся, уровень плавательной подготовленности. Подготовительная часть может содержать интенсивные упражнения, особенно при температуре воды 26–27 градусов и включать беговые, прыжковые упражнения в опорном положении и беговые упражнения в безопорном положении. Основная часть состоит из упражнений общеукрепляющего характера без предмета и с различными предметами (плавательными досками, палками, гантелями, мячами, дисками, перчатками и др.). Заключительная часть урока — это упражнения на расслабление, растягивание, дыхательные упражнения. Между блоками упражнений аквааэробики могут использоваться плавательные задания при условии достаточной плавательной подготовленности занимающихся и технической возможности (наличия дополнительных свободных дорожек для плавания). Для сравнения пульсовой стоимости урок аквааэробики для женщин второго зрелого возраста строился по той же трехчастной схеме, но упражнения выполнялись с большей интенсивностью: интенсивность выполняемых упражнений во втором зрелом возрасте составляла 60–80% от максимальной ЧСС, интенсивность в уроке для пожилых составляла 40–55% от максимальной ЧСС. Уроки были продолжительностью 45 минут. По результатам пульсометра Pulsar величина пульсовой стоимости урока во втором зрелом возрасте составила от 5000–6700 уд/мин, в пожилом возрасте — 2700–3500 уд/мин. При этом максимальный пульс в пожилом возрасте составил 105–120 уд/мин, а во втором зрелом — 140–150 уд/мин.

Следующим этапом исследования было определение пульсовой стоимости урока аквааэробики в пожилом возрасте, увеличенного по времени до 60 и 90 мин соответственно. Сравнительная характеристика пульсовой стоимости урока аквааэробики в пожилом возрасте за 45, 60 и 90 минут приведена в таблице 1.

Таблица 1. Пульсовая стоимость уроков аквааэробики в пожилом возрасте с дифференциацией продолжительности

Показатели	Результаты		
Время урока	45 мин	60 мин	90 мин
Пульсовая стоимость	2700–3500 уд/мин	3500–5000 уд/мин	5000–6500 уд/мин
Максимальная частота пульса во время урока	105–120 уд/мин	115–120 уд/мин	115–120 уд/мин

Средняя пульсовая стоимость урока рассчитывалась у испытуемых, у которых пульс в покое составлял 72–76 ударов в минуту. Показатели испытуемых с брадикардией и тахикардией в эксперименте не учитывали.

Заключение. Таким образом, увеличив время занятия для людей пожилого возраста, мы приближаемся к пульсовой стоимости урока во втором зрелом возрасте, при этом интенсивность выполняемых упражнений ниже и величина максимального пульса также ниже. Мы предполагаем, что постепенное увеличение времени урока аквааэробики при оптимальной температуре воды 28 градусов будет наиболее оптимальным в занятиях с пожилыми людьми.

Рекомендуемое время для начала занятий в пожилом возрасте — 45 минут при пульсовой стоимости 2700–3500 уд/мин, с постепенным увеличением времени самого занятия и, соответственно, увеличением пульсовой стоимости занятия до 5000–6500 уд/мин.

Литература

1. Липовка, А. Ю. Системный подход к структуре современной системы оздоровительных технологий аквафитнеса / А. Ю. Липовка, А. А. Моченов, В. П. Липовка // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2023. — Т. 18, № 2. — С. 651–658.
2. Липовка, А. Ю. Аквафитнес, как современная форма физической активности для взрослого населения // Спортивно-педагогическое образование: сетевое издание. — 2021. — № S3. — С. 55–58.
3. Серых, М. В. Аквааэробика для поддержания долголетия пожилых людей // Использование big data в официальной статистике: материалы II Всероссийской научно-исследовательской конференции. — Липецк, 2022. — С. 299–301.
4. Сударь, В. В. Использование средств аквааэробики для улучшения функционального состояния женщин пожилого возраста / В. В. Сударь, А. А. Шембелиди // Спортивная медицина и реабилитация: традиции, опыт и инновации: материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Краснодар, 2024. — С. 169–172.

УДК 796.03

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ КЛУБОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Лукьяненко Виктор Павлович,
Лукьяненко Наталья Владимировна

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия

Аннотация. Важнейшая роль в решении задач по широкому развитию массовых форм занятий физическими упражнениями среди населения отводится клубному физкультурно-спортивному движению. Вместе с тем, организация и функционирование спортивных клубов при учреждениях образования характеризуется целым рядом серьезных проблем, требующих своего неотложного решения. При этом особую озабоченность вызывают явно неблагополучные аспекты, связанные с вопросами создания и функционирования школьных и студенческих спортивных клубов, сдерживающие эффективность практической деятельности по реализации поставленных перед ними стратегически важных целей и задач.

Ключевые слова: система образования, спортивные клубы, вузы, общеобразовательные школы, физкультурно-массовое движение.

PROBLEMS OF CREATION AND FUNCTIONING OF SPORTS CLUBS IN THE RUSSIAN EDUCATION SYSTEM

Lukyanenko Viktor Pavlovich,
Lukyanenko Natalia Vladimirovna

North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia

Abstract. The most important role in solving the problems of widespread development of mass forms of physical exercise among the population is given to the club physical education and sports movement. At the same time, the organization and functioning of sports clubs at educational institutions is characterized by a number of serious problems that require urgent solutions. At the same time, of particular concern are clearly unfavorable aspects related to the issues of creation and functioning of school and student sports clubs, which hinder the effectiveness of practical activities to implement the strategically important goals and objectives set before them.

Keywords: education system, sports clubs, universities, comprehensive schools, physical education and mass movement.

Введение. Одним из самых главных показателей достижения национальной цели по сохранению здоровья и благополучия населения нашей страны является увеличение количества детей и молодежи, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 90% к 2030 году [6, с. 39].

Для повышения эффективности деятельности по решению этой стратегически важной задачи были разработаны и в настоящее время успешно реализуются различные федеральные программы и проекты, многочисленные инструктивно-методические материалы [2–5]. Все это создается для активизации усилий по вовлечению как можно большего количества граждан нашей страны в систематическую физкультурно-спортивную деятельность.

Особое общественно-социальное значение в вопросе развития спортивно-массового движения имеют школьные и студенческие спортивные клубы. Данное обстоятельство явилось одной из причин пристального внимания к этой проблеме федеральных органов власти и нашло свое отражение в Перечне поручений Президента Российской Федерации от 22.11.2019 № Пр-2397 (пункт 1 подпункт «б», часть 2). В документе указано, что к 2024 году на территории нашей страны должно быть завершено создание школьных спортивных клубов во всех общеобразовательных организациях, как неотъемлемой части реализации государственных стратегических проектов и программ [4, с. 2].

Основное содержание. Особенности функционирования спортивных клубов обусловлены спецификой планирования, организации и проведения массовой физкультурно-спортивной работы, которые регламентируются соответствующими документами, инструкциями и методическими рекомендациями, определяющими основные направления их деятельности [2, с. 5; 3, с. 3]. Для повышения эффективности этой работы клубы мо-

гут принимать участие в различных акциях, конкурсах и проектах, в том числе «формировать иные мероприятия с учетом региональных особенностей, традиций, культуры, имеющегося опыта» в своих субъектах [5, с. 12]. С целью активизации такой деятельности в «Методических рекомендациях субъектам Российской Федерации, направленным на повышение эффективности вовлечения населения в систематические занятия физической культурой и спортом» представлены результаты лучших региональных практик в решении этой задачи [5, с. 73].

Однако, далеко еще не все условия, в которых осуществляются попытки ее реализации, являются оптимальными. При этом особую озабоченность вызывают некоторые явно неблагополучные аспекты функционирования школьных и студенческих спортивных клубов, практическая деятельность которых сопровождается множеством проблем, сдерживающих эффективность решения поставленных перед ними стратегически важных целей и задач.

При этом один из основных признаков неблагополучия наблюдается уже с самого начала — с этапа создания спортивных клубов, который характеризуются наличием очевидного противоречия. С одной стороны, клубное объединение — это добровольное разновозрастное объединение обучающихся, педагогов, социальных партнёров, основанное на общности их интересов, запросов и потребностей в совместной творческой деятельности [1, с. 9]. А с другой, — имеет место неукоснительное требование со стороны государственных структур по их созданию во всех образовательных учреждениях страны [4, с. 2]. В результате, спортивные клубы созданы практически повсеместно, в том числе и в тех образовательных учреждениях, где необходимые условия для их полноценного функционирования фактически отсутствуют. На этом фоне необходимо также подчеркнуть, что деятельность спортивных клубов находится под довольно жестким контролем со стороны государственных структур за выполнением требований по обеспечению их эффективного функционирования, ряд из которых выглядят явно завышенными.

При этом большое влияние на общественное сознание и деятельность контролирующих органов в данном направлении оказывает информационная составляющая (социальные сети, мессенджеры, СМИ и пр.). При ознакомлении с весьма красочными афишами, листовками, фотоотчетами, презентациями, репортажами, профессионально подготовленными видео-роликами и др., деятельность многих спортивных клубов, в том числе и тех, которые существуют только на бумаге, выглядит довольно впечатляющей.

К сожалению, это является одной из наиболее ярких черт, характеризующих современное состояние физкультурно-спортивной деятельности, а зачастую, и оценки ее эффективности. Практически повсеместно данные, отражающие показатели массовости занятий физическими упражнениями являются умышленно завышенными (сначала на уровне руководителя клуба, или лица, ответственного за подготовку отчета, затем руководителем образовательной организации и других управленческих органов) с целью неукоснительного выполнения тех или иных контрольных цифр, показателей и др.

Например, на наш взгляд, ориентация на достижение показателей 90% систематически занимающихся физическими упражнениями среди детей и молодежи в существующих в настоящее время условиях является вряд ли оправданной и реалистичной. Однако, судя по отчетам многих органов управления системой общего, среднего профессионального и высшего образования, такая задача является довольно легко выполнимой, а во многих случаях — уже успешно решенной.

Наряду с прочими, одна из причин такого положения обусловлена тем, что оценка эффективности деятельности спортивных клубов осуществляется не по результатам тщательно организованного качественного анализа отдельных ее направлений, выявления причинно-следственных связей, формулирования на этой основе соответствующих выводов, рекомендаций, постановки реалистичных целей и задач, а по формальным критериям, основанным на «голых» цифрах, прикрытых красочной отчётностью.

В соответствии со специально разработанными методическими рекомендациями, одной из главных проблем, ради решения которых при образовательных учреждениях создаются спортивные клубы, является проблема по формированию у обучающихся мотивации и устойчивого интереса к укреплению здоровья средствами физического воспитания и к двигательной активности в целом [2, с. 6; 3, с. 4; 4, с. 2].

Однако, при первых же попытках осуществления более глубокого анализа оценки качества и общественно-социальной значимости деятельности спортивных клубов возникает множество серьезных вопросов. Например, при оценке деятельности студенческих спортивных клубов выясняется, что международные успехи студенческого спорта обусловлены не наличием необходимой инфраструктуры и организационных основ для его эффективного функционирования и развития в условиях вузов, а благодаря практике включения в состав студенческих команд спортсменов, занимающихся спортом на сугубо профессиональных основах и одновременно числящихся студентами тех или иных вузов. При этом, зачастую, многие из них не могут с уверенностью правильно произнести название вуза, в котором они обучаются, специальности, которую получают, а также курса, на котором учатся.

По многим видам спорта международные студенческие соревнования выигрываются благодаря тому, что в них выступают члены сборных команд страны, номинально числящиеся студентами вузов. При этом они проходят подготовку не в составе команд спортивных клубов вузов, а на профессиональной основе в составе сборных команд страны и в условиях соответствующей организационной, финансовой, материальной и технической инфраструктуры, что и является главной причиной нашего «триумфа».

Таким образом, подобный триумф — это отнюдь не результат функционирования студенческих спортивных клубов, блестящей организации студенческого спор-

та в России. На самом деле студенческий спорт в большинстве вузов нашей страны влачит довольно жалкое существование. Это становится особенно очевидным, если сравнивать его организационные основы, содержательную суть и традиции с теми, которые имеют место, к примеру, в студенческом спорте США. Наряду с этим, деятельность студенческих спортивных клубов характеризуется недостаточной эффективностью в решении задач по расширению массовости студенческого физкультурно-спортивного движения, так как она сосредоточена прежде всего на функционировании сборных команд вузов.

Фактическое отсутствие прав юридического лица, собственных тренерских штатов, материальных и финансовых возможностей студенческих спортивных клубов не оставляет реальных надежд на их успешное развитие и высокую конкурентную способность на уровне мирового студенческого спортивного движения.

Заключение. Представленные материалы свидетельствуют о том, что проблема привлечения к массовым занятиям физическими упражнениями и повышения их эффективности остаётся одной из самых актуальных задач современного общества. Важнейшая роль в её решении должна быть отведена клубному физкультурно-спортивному движению. Вместе с тем, организация и функционирования спортивных клубов при учреждениях образования характеризуется целым рядом проблем, требующих своего неотложного решения. К основным из них относятся:

— недостаточность физкультурно-спортивной инфраструктуры (спортивные залы, плавательные бассейны, площадки, оборудование, инвентарь, квалифицированные инструкторы, тренеры и др.), необходимой для эффективного функционирования спортивных клубов в большинстве образовательных учреждений;

— широко распространенная практика создания фиктивных спортивных клубов, которые существуют фактически только «на бумаге»;

— «чудеса изобретательности» при составлении статистической отчетности по результатам привлечения учащейся молодежи к систематическим занятиям физическими упражнениями (уже послужившие в прошлом главной причиной низкой эффективности массового физкультурно-спортивного движения, утрате авторитета и прекращения функционирования комплекса ГТО к началу 90-х годов прошлого столетия);

— организация работы спортивных секций в общеобразовательных учреждениях на платной основе (как одно из самых «уродливых» следствий превращения образования в услугу);

— недостаточная разработанность законодательных основ, обеспечивающих благоприятные условия, открывающие реальные возможности всем желающим посещать занятия по физическому воспитанию не только вне зависимости от состояния своего здоровья и уровня спортивной одаренности, но и от материального благополучия;

— недостаточность организационной и материально-технической инфраструктуры, не позволяющей спортивным клубам большинства вузов страны на равных (без «подставы») конкурировать с большинством вузов высокоразвитых стран;

— законодательно установленный статус, фактически лишающий спортивные клубы вузов возможности самостоятельного, независимого развития с юридической и финансово-экономической точек зрения.

Без открытого признания представленных выше горьких фактов мы вряд ли можем рассчитывать на благоприятные перспективы дальнейшего развития клубного физкультурно-спортивного движения в нашей стране.

Литература

1. Кривопаленко, Е. И. Создание и содержание деятельности современного школьного спортивного клуба. — Омск : БОУ ДПО «ИРООО», 2017. — 32 с.
2. Методические рекомендации по созданию студенческих клубов в профессиональных образовательных организациях. — Москва, 2022. –[Электронный ресурс]. — URL: https://еип-фкис.рф/wp-content/uploads/2021/01/Методические-рекомендации-1.pdf (дата обращения: 08.01.2025).
3. Методические рекомендации по созданию школьных спортивных клубов общеобразовательных организаций: утв. директором ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания» Н. С. Федченко. — Москва, 2021. — [Электронный ресурс]. — URL: https://фцомофв.рф/files/ioe/documents/RFSXQV2JKDICBETPKHF6.pdf (дата обращения: 08.01.2025).
4. Методические рекомендации по формированию образовательного пространства Школьного спортивного клуба / «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания» (ФГБУ «ФЦОМОФВ»). — [Электронный ресурс]. — URL: https://фцомофв.рф/files/ioe/documents/BVZZN7YK3LBKR1HNY1E3.pdf (дата обращения: 08.01.2025).
5. Методические рекомендации субъектам российской федерации, направленные на повышение эффективности вовлечения населения в систематические занятия физической культурой и спортом / А. Г. Абалян, Т. Г. Фомиченко, М. Ю. Щенникова, В. А. Фураев, Г. В. Богомолов, Э. А. Зюрин. — Москва, 2023. — 270 с.
6. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: утверждена распоряжением Правительства РФ 24.11.2020 № 3081-р. — [Электронный ресурс]. — URL: http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf (дата обращения: 08.01.2025).

УДК 796.853.23

КЛАССИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОСВОЕНИЯ БРОСКОВ ПОДВОРОТОМ В ЗЕРКАЛЕ ПРОГРАММЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО Н. М. МОИСЕЕВУ (АВТОРСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРИМЕРЕ ДЗЮДО)

Михайлова Дарья Александровна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются броски подворотом, последовательность обучения их исполнению в дзюдо. Цель исследования — определить программу обучения броскам

подворотом в зеркале образовательного подхода Н. М. Моисеева и в авторской адаптации. Основные результаты получены с применением методов видеоанализа и педагогического эксперимента. Показано, что броски подворотом составляют две пятых программы учебного материала ученических квалификационных степеней КЮ в дзюдо, а обучение трем пятым из них является решением задач закрепления и совершенствования.
Ключевые слова: броски подворотом, дзюдо, КЮ (квалификационная степень обучения в дзюдо), решение образовательных задач, последовательность обучения.

CLASSICAL SEQUENCE OF MASTERING BACKHAND THROWS "IN THE MIRROR" OF THE PROGRAMME OF EDUCATIONAL TASKS ACCORDING TO N. M. MOISEEV (AUTHOR'S VIEW ON THE EXAMPLE OF JUDO)

Mikhaylova Darya Alexandrovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines throws by underturn and the learning sequence of their execution in judo. The determination of the program for learning throws by underturn in the mirror of the educational approach of N. M. Moiseyev and in the author's adaptation is the purpose of the study. The main results were obtained using video analysis and pedagogical experiment as methods. It is shown that throws by underturn make up two-fifths of the educational material's program for KYU as judo's qualification's learning degree, and learning three-fifths of them is a solution to the tasks of consolidation and improvement.
Keywords: throws by underturn, judo, KYU (judo's qualification's learning degree), educational tasks' solving, learning sequence.

Введение. Классическая последовательность освоения технических приемов в дзюдо определяется содержанием учебного материала для ученических и мастерских квалификационных степеней. В представленной статье рассматривается классическая последовательность освоения бросков подворотом, обусловленная порядком экзаменационной демонстрации этих бросков в составе технических приемов, включенных в программы ученических квалификационных степеней с 5 КЮ по 1 КЮ. Статья представлена как продолжение исследований отечественной школы теории и методики дзюдо [2], а также как новый шаг в авторском решении проблемы поиска универсальной технологии обучения двигательным действиям в дзюдо [1].

Методы исследования. Анализ и обобщение информации из библиографических источников, видеоанализ, системный анализ, сравнительный анализ, методы математико-статистической обработки данных (методы описательной статистики: вычисление суммы данных, нахождение процента от числа, частотный анализ).

Результаты исследования и их анализ. *Броски подворотом как предмет системного анализа.* Броски подворотом, осваиваемые в рамках ученических квалификационных степеней с 5 КЮ по 1 КЮ, разнообразны и относятся к четырем из пяти групп Nage-waza (техник бросков в дзюдо) по классификации, утвержденной Институтом Кодокан. Программы ученических квалификационных степеней с 5 КЮ по 1 КЮ включают тридцать восемь технических приемов дзюдо, *видеоанализ* которых позволил заключить, что пятнадцать из них (39%) либо выполняются подворотом, либо в их исполнении есть элементы подворота [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]. *Сравнительный анализ* показал (таблица 1), что только 27% рассматриваемых бросков подворотом выполняются с частичным падением (на колено / колени) либо в падении, в 20% — в качестве точки проведения подворота используется плечо укэ, в 13% — технический приём выполняется в два атакующих шага, в 20% — поворот спиной к укэ проводится за счёт вращения более, чем на 180°, чуть более половины бросков подворотом (53%) проводятся на полусогнутых ногах (подготовительные и атакующие шаги), в 47% — выполняются с подбивом / выбиванием вверх укэ поясницей тори, а в 67% — допустимо для повышения эффективности выполнение сбрасывания укэ в наклоне тори. Таким образом, выявлено, что большинство бросков подворотом выполняются через бедро и на три атакующих шага, в 46% из последних заключительный атакующий шаг является ударным движением.

Броски подворотом как предмет обучения. Установлено (таблица 2), что фундаментом в освоении бросков подворотом в дзюдо является бросок Uki-goshi (включает все три этапа). Следующими, наиболее значимыми бросками подворотом, включающими особенности исполнения, требующие их осваивать на втором и третьем этапах обучения, являются броски O-goshi, Harai-goshi, Seoi-otoshi, Soto-makikomi и Ashi-guruma (около 33% от всех бросков подворотом).

Остальные девять бросков подворотом рассматриваются как разновидности уже освоенных бросков и обучение им является решением задач закрепления и совершенствования навыков исполнения ранее освоенных бросков в конкретных ситуациях (педагогических кейсах), что в зеркале образовательного подхода Н. М. Моисеева [3] является реализацией задач третьего типа на третьем этапе обучения.

Заключение. Выявлено, что технический базис бросков подворотом на ученическом уровне в дзюдо составляют шесть приёмов — Uki-goshi, O-goshi, Harai-goshi, Seoi-otoshi, Soto-makikomi, Ashi-guruma.

Авторский методический подход освоения бросков подворотом в классической последовательности на ученическом уровне в дзюдо, в том числе, согласно образовательному подходу Н. М. Моисеева, предполагает:

• дифференцированное освоение бросков подворотом в последовательности, определяемой программой соответствующих КЮ (число этапов обучения определяется структурой каждого броска и схожестью его элементов с элементами ранее освоенных бросков подворотом);

• последовательное решение образовательных задач в рамках одного этапа обучения, решение образовательных задач разных этапов обучения в рамках разных лет обучения (последовательно от года — к году обучения; возможно обучение в ускоренном режиме с учётом двигательной и психомоторной одарённости занимающихся);

Таблица 1. От классической последовательности освоения бросков подворотом в дзюдо — к сравнительному анализу структур их исполнения

Uki-goshi	падение	Элементы подворота					
		точка приложения сил	атакующие шаги (АШ)	поворот спиной	сгибание ног (в АШ)	разгибание ног (после АШ)	наклон
Uki-goshi	–	бедро	3	180°	–	–	–
O-goshi	–	бедро	3	180°	+	+	+
Tsurikomi-goshi	–	бедро	3	180°	+	+	+
Morote-Seoi-nage (Seoi-nage)	–	плечо	3	180°	+	+	+
Ippon-seoi-nage	–	плечо	3	180°	+	+	+
Harai-goshi	–	бедро	2+1	180°	–	–	+
Koshi-guruma	–	бедро	3	180°	+	+	+
Uchi-mata	–	бедро	2+1	180°	–	–	+
Seoi-otoshi	колено / колени	плечо	2	180°	+	–	+
Sode-tsurikomi-goshi	–	бедро	3	180°	+	+	+
Hane-goshi	–	бедро	2+1	180°	–, –, +	+	+
Soto-makikomi	+	бедро	2	> 180°	+	–	–
Ashi-guruma	–	бедро	2+1	180°	–	–	–
Harai-makikomi	+	бедро	2+1	> 180°	–	–	–
Uchi-mata-makikomi	+	бедро	2+1	> 180°	–	–	–

Таблица 2. Авторский взгляд на программу решения образовательных задач по Н. М. Моисееву в контексте освоения бросков подворотом в дзюдо в классической последовательности

Название броска	Авторский № броска	Основывается на броске №	Освоение броска в структуре этапов обучения по Н. М. Моисееву			Основа для броска №
			I	II	III	
Uki-goshi	1	–	+	+	+	2
O-goshi	2	1	–	+	+	3
Tsurikomi-goshi	3	2	–	–	+	4
Morote-Seoi-nage (Seoi-nage)	4	3	–	–	+	5
Ippon-seoi-nage	5	4	–	–	+	–
Harai-goshi	6	3	–	+	+	8
Koshi-guruma	7	3	–	–	+	10
Uchi-mata	8	6	–	–	+	15
Seoi-otoshi	9	4	–	+	+	10
Sode-tsurikomi-goshi	10	3	–	–	+	12
Hane-goshi	11	8	–	–	+	–
Soto-makikomi	12	1	–	+	+	14
Ashi-guruma	13	6	–	+	+	–
Harai-makikomi	14	12	–	–	+	15
Uchi-mata-makikomi	15	14	–	–	+	–

• освоение первого в последовательности броска Uki-goshi на трех этапах обучения (не менее двадцати четырёх образовательных задач);

• освоение бросков O-goshi, Harai-goshi, Seoi-otoshi, Soto-makikomi, Ashi-guruma на втором и третьем этапах обучения (не менее пятнадцати образовательных задач в освоении каждого броска);

• освоение бросков Tsurikomi-goshi, Morote-Seoi-nage (Seoi-nage), Ippon-seoi-nage, Koshi-guruma, Uchi-mata, Sode-tsurikomi-goshi, Hane-goshi, Harai-makikomi, Uchi-mata-makikomi на третьем этапе обучения (не менее девяти образовательных задач в освоении каждого броска).

Литература

1. Михайлова, Д. А. Инновационный спектр образовательных задач третьего этапа обучения броску подворотом в дзюдо / Д. А. Михайлова // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2020 г., посвященной 125-летию Университета. Министерство спорта Российской Федерации, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург : [б. и.], 2021. — С. 224–228.
2. Путин, В. В. Дзюдо: история, теория, практика: учеб.-метод. пособие / В. В. Путин, В. Б. Шестаков, А. Г. Левицкий. — Архангельск : Изд. дом «СК», 2000. — 154 с.: ил.
3. Теория и методика физической культуры [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / под ред. Ю. Ф. Курамшина. — 2-е изд., испр. — Москва : Советский спорт, 2004. — Электрон. дан. (1 файл): ил. — Режим доступа: локальная сеть библиотеки, ЭБС. — Загл. с титула экрана. — Электрон. копия печ. версии. — Гриф: Доп. Гос. ком. РФ по физ. культуре и спорту. — Библиогр.: С. 453–456.
4. Ashi-guruma / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Ashi-guruma (дата обращения: 25.01.2025).
5. Hane-goshi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Hane-goshi (дата обращения: 25.01.2025).
6. Harai-goshi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Harai-goshi (дата обращения: 25.01.2025).
7. Harai-makikomi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Harai-makikomi (дата обращения: 25.01.2025).
8. Ippon-seoi-nage / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Ippon-seoi-nage (дата обращения: 25.01.2025).
9. Koshi-guruma / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Koshi-guruma (дата обращения: 25.01.2025).
10. O-goshi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/O-goshi (дата обращения: 25.01.2025).
11. Seoi-nage / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Seoi-nage (дата обращения: 25.01.2025).
12. Seoi-otoshi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Seoi-otoshi (дата обращения: 25.01.2025).
13. Sode-tsurikomi-goshi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Sode-tsurikomi-goshi (дата обращения: 25.01.2025).
14. Soto-makikomi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Soto-makikomi (дата обращения: 25.01.2025).
15. Tsurikomi-goshi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Tsurikomi-goshi (дата обращения: 25.01.2025).
16. Uchi-mata / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Uchi-mata (дата обращения: 25.01.2025).
17. Uchi-mata-makikomi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Uchi-mata-makikomi (дата обращения: 25.01.2025).
18. Uki-goshi / International Judo Federation. — URL: https://judo.ijf.org/techniques/Uki-goshi (дата обращения: 25.01.2025).

УДК 796.323.2

РАЗВИТИЕ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-БАСКЕТБОЛИСТОВ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Насырова Татьяна Шавхатовна[1],
Семченко Александра Игоревна[1],
Киямова Линда Винеровна[1],
Кононова Ольга Васильевна[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Оренбургская областная клиническая больница имени В. И. Войнова, Оренбург, Россия

Аннотация. Статья посвящена использованию комплекса специальных игровых упражнений для развития оперативно-тактического мышления у студентов-баскетболистов на учебно-тренировочных занятиях. Для контрольного тестирования были выбраны 2 теста — «Фишки» и «Тест по карточкам с тактическими схемами». Разработанный и апробированный комплекс специальных игровых упражнений доказал свою эффективность на занятиях по баскетболу со студентами Санкт-Петербургского государственного университета.

Ключевые слова: развитие оперативно-тактического мышления, баскетбол, специальные игровые упражнения, контрольные тесты, студенты-баскетболисты 18–20 лет.

DEVELOPMENT OF OPERATIONAL AND TACTICAL THINKING OF BASKETBALL STUDENTS IN TRAINING SESSIONS

Nasyrova Tatiana Shavhatovna[1],
Semchenko Alexandra Igorevna[1],
Kiyamova Linda Vinerovna[1],
Kononova Olga Vasilyevna[2]

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] Orenburg Regional Clinical Hospital of V. I. Voynov, Orenburg, Russia

Abstract. This article is devoted to the use of a set of special game exercises for the development of operational and tactical thinking among basketball students in training sessions. For the control testing, two tests were selected — "The trick" and "Test cards with tactical schemes." The developed and tested set of special game exercises proved its effectiveness in basketball classes with students of St. Petersburg State University.

Keywords: development of operational and tactical thinking, basketball, special game exercises, control tests, basketball students aged 18–20.

Введение

Присущие баскетболу высокая эмоциональность и зрелищность, многообразие проявления физических качеств и двигательных навыков, интеллектуальных способностей и психических возможностей привлекают к игре всевозрастающий интерес миллионов поклонников [1].

Одной из важнейших составляющих подготовки баскетбольной команды является формирование игрового мышления, а точнее оперативно-тактического мышления игроков, связанного с умением мгновенно разобраться в непрерывно меняющихся условиях и принять оптимальное, неожиданное для соперников решение [2].

Цель исследования

Разработать и экспериментально проверить эффективность применения комплекса специальных игровых упражнений для развития оперативно-тактического мышления у студентов-баскетболистов на учебно-тренировочных занятиях.

Материалы и методы исследования

В исследовании использовались: анализ научно-методической литературы, тестирование, педагогический эксперимент, метод статистической обработки данных. Исследование проводилось в спортивном зале Санкт-Петербургского государственного университета по адресу: г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7–9–11, лит. О, Игровой зал №1 с сентября 2024 г. по декабрь 2024 г., в котором приняли участие студенты (девушки и юноши), обучающиеся на различных факультетах не физкультурного профиля СПбГУ, занимающиеся в секции по баскетболу. Возраст участников эксперимента 18–20 лет, количество — 18 человек. В контрольную группу вошли 9 игроков смешанной по половому признаку команды, в экспериментальную группу так же вошли 9 участников. Тестирование контрольной и экспериментальной группы проводилось дважды — в начале и в конце эксперимента. Были выбраны 2 теста: тест №1 — «Фишки», тест №2 — «Тест по карточкам с тактическими схемами» [2].

Тест № 1 — «Фишки»

Тест используется для оценки уровня развития оперативного мышления, суть которого заключается в решении испытуемым 7 задач разной степени сложности (рисунок 1). В каждой задаче надо из указанной последовательности фишек за минимальное количество ходов перейти к правильной последовательности. Перемещение фишек происходит через пустую клетку в направлении вверх, вниз, вправо, влево, но не по диагонали. Если при поиске правильного решения возникают трудности, то разрешается ставить фишки заново, но не более 1 раза. Время решения каждой задачи фиксируется экспериментатором по секундомеру. Данные вносятся в таблицу, испытуемому выставляется итоговая балльная оценка.

2	4	3	1	3	5	2	4	1	5	4	2
	1	5		4	2		5	3		1	3
3	4	5	2	4	5	1	3	2			
	1	2		3	1		5	4			

Рис. 1. Образцы расстановки фишек по семи задачам

Тест № 2 — «по карточкам с тактическими схемами»

Студенту предлагается начало двух игровых комбинаций (рисунки 2 и 3), где могут решаться задачи: атака корзины, обыгрыш защитника, передача «входящему в зону». Нужно предложить наиболее оптимальные варианты решений каждой ситуации в порядке убывания. Перед началом тестирования необходимо рассмотреть со студентами все схемы на карточках, без обозначения правильного решения. Оценивается время принятия решения и его правильность.

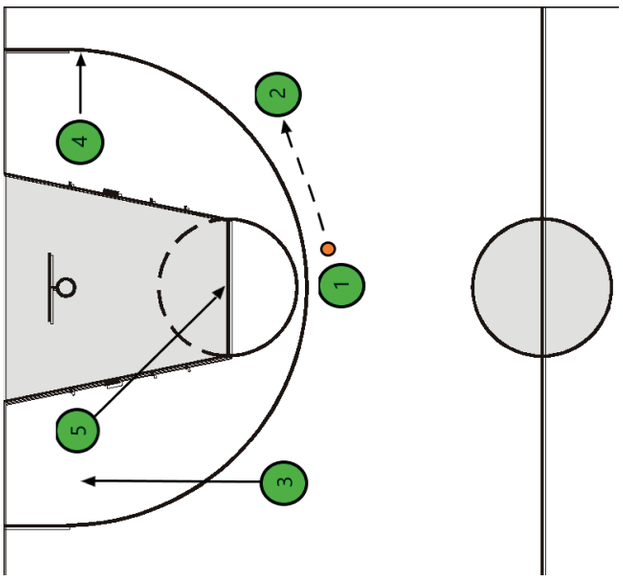


Рис. 2. Комбинация игровых действий

Варианты развития атаки:

1 — нападающий под номером 2 завершает атаку броском мяча с дальней дистанции;

2 — нападающий под номером 2 обыгрывает защитника и завершает атаку броском мяча с ближней дистанции.

3 — нападающий под номером 2 отдает передачу нападающему под номером 4, тот завершает атаку броском мяча с дальней дистанции;

4 — нападающий под номером 2 отдает передачу нападающему под номером 5, тот завершает атаку броском мяча со средней дистанции;

5 — нападающий под номером 2 отдает передачу нападающему под номером 5, нападающий под номером 5 обыгрывает защитника и завершает атаку броском мяча с ближней дистанции.

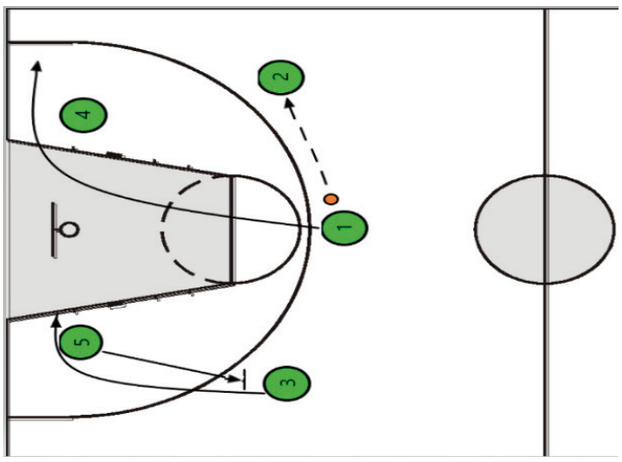


Рис. 3. Комбинация игровых действий

Варианты развития атаки:

1 — нападающий под номером 2 завершает атаку броском мяча с дальней дистанции;

2 — нападающий под номером 2 отдает передачу нападающему под номером 3, тот завершает атаку броском мяча с ближней дистанции;

3 — нападающий под номером 2 отдает передачу нападающему под номером 1, тот завершает атаку броском мяча со средней или дальней дистанции.

После начального тестирования контрольной и экспериментальной групп был проведён педагогический эксперимент с использованием комплекса специальных игровых упражнений для развития оперативно-тактического мышления у студентов-баскетболистов экспериментальной группы.

Описание комплекса игровых упражнений

1. Гусиный баскетбол. Игра проходит в формате, где одна команда (гуси) защищается, а другая (утки) пытается забросить мяч в корзину. Защитники могут ловить «гусей», чтобы остановить их. Цель игры — развивает навыки быстрого принятия решений и адаптации к условиям игры, учит находить оптимальные пути к корзине и взаимодействовать с партнерами.

2. Передача по номерам. Участники разбиваются на группы, каждому игроку присваивается номер. Ведущий называет номер, а соответствующий игрок выполняет передачу мяча партнёру. Цель игры — развивает коммуникацию и взаимодействие между игроками, способствует быстрой реакции игрока на команды.

3. Нападение тройками. Игроки формируют тройки и работают над атаками, используя различные комбинации и движения. Цель игры — развивает командное взаимодействие и тактическую смекалку, учит принимать решения на основе действий защитников.

4. В одно касание. Игроки передают мяч друг другу, не задерживаясь на нем больше, чем на одно касание. Цель игры — способствует развитию быстроты мышления и реакции, улучшает навыки передачи и приема мяча.

5. Игра с гандикапом. Одна команда начинает с преимущества (форы), что требует от нее разработки стратегии для компенсации недостатка. Цель игры — учит адаптироваться к сложным игровым условиям и разрабатывать различные стратегии.

6. Баскетбол двумя мячами. Игра ведется двумя мячами одновременно, что требует от игроков большей концентрации внимания. Цель игры — развивает способность играть в режиме мультизадачности, улучшает восприятие пространства и взаимодействие с партнерами.

Выводы

Проанализировав динамику результатов начального и итогового тестирования, мы пришли к выводу, что у экспериментальной группы время на решение задач, включенных в двух тестах, сократилось в среднем по группе на 4,5 секунды и практически исчезли ошибки, у контрольной группы время сократилось на 2,8 секунды.

Произошедшие положительные изменения в экспериментальной группе студентов более выражены, чем в контрольной группе.

Предложенные игровые упражнения не только способствуют развитию оперативно-тактического мышления, но и улучшают общую физическую подготовленность студентов-баскетболистов.

Рекомендуется дальнейшее исследование и внедрение подобных комплексов в учебно-тренировочный процесс студентов.

Литература

1. Нестеровский, Д. И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. И. Нестеровский. — 3-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2007. — 336 с.
2. Развитие тактического мышления юных баскетболистов: методические рекомендации / сост.: Д. С. Борщ, И. Р. Абрамович. — Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2019. — 36 с.

УДК 340.1

ОБЩЕПРАВОВЫЕ ПРИНЦИПЫ В СИСТЕМЕ СПОРТИВНОГО ПРАВА РОССИИ

Панчук Наталья Сергеевна,
Капикарнян Мария Иосифовна

Российский государственный университет правосудия имени В. М. Лебедева, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы спортивного права, общеправовые принципы как теоретические предпосылки для развития данной отрасли юриспруденции. Цель исследования — определение принципов спортивного права, обоснование необходимости их учёта для развития спортивного права. В качестве методов исследования в данной статье использовались анализ и синтез научной, нормативной литературы по проблеме исследования. На основании результатов аналитической работы сформулированы выводы, подтверждающие важность учета общеправовых принципов — законности, справедливости, государственного регулирования, прав и свобод человека, необходимых для развития спортивного права в России.

Ключевые слова: спортивное право, спортивная юрисдикция, общеправовые принципы.

GENERAL LEGAL PRINCIPLES IN THE RUSSIAN SPORTS LAW SYSTEM

Panchuk Natalia Sergeevna,
Kapikarnian Maria Iosifovna

Russian State University of Justice named after V. M. Lebedev, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the problems of sports law, general legal principles as theoretical prerequisites for the development of this branch of jurisprudence. The purpose of the study is to define the principles of sports law, substantiate the need to take them into account for the development of sports law. The analysis and synthesis of scientific and normative literature on the research problem were used as research methods in this article. Based on the results of the analytical work, conclusions are formulated confirming the importance of taking into account general legal principles — legality, fairness, state regulation, human rights and freedoms necessary for the development of sports law in Russia.
Keywords: sports law, sports jurisdiction, general legal principles.

Введение. В настоящее время совершенствование правового регулирования в области спортивного права является актуальным. Спортивное право как отрасль юридической науки занимается вопросами урегулирования общественных отношений в сфере спорта, определяет права, обязанности участников соревнований и спортивных организаций, устанавливает порядок организации соревнований.

Цель исследования — определение принципов спортивного права, которые необходимо учитывать для развития спортивного права в России. Задачи исследования:

— определить основные взгляды ученых на понятие спортивного права;

— установить связь понятий спортивного права с общеправовыми принципами, существующими в науке.

Методы исследования. Исследование проходило на базе юридического факультета Северо-Западного филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Российский государственный университет правосудия имени В. М. Лебедева». В работе использовались методы анализа и синтеза научной и нормативной литературы на основании научных трудов ученых, изучающих феномен спортивного права.

Результаты исследования и их анализ. Проведенное исследование показало, что в науке существует несколько взглядов на спортивное право, как на правовое явление. Некоторые ученые рассматривают спортивное право, как отрасль права, другие ученые стоят на мнении, что спортивное право — это системное образование законодательства. Существуют и иные взгляды на спортивное право, в связи с этим и поднимается проблема общего понимания спортивного права как феномена существования.

Приведем несколько примеров того, как ученые определяют понятие спортивного права. Фундаментальное определение данного термина приводят С. В. Алексеев, Р. Г. Гостев рассматривающие спортивное право, как систему правовых и регламентных норм, регулирующих отношения, складывающиеся в сфере физической культуры и спорта [1, с. 5]. Для более подробного понимания сущности спортивного права авторами дана обширная характеристика данного понятия, которое рассматривается как новейшая специализированная комплексная отрасль права, представляющая собой связанную внутренним единством систему правовых и регламентных норм, за которыми закрепляются основные принципы, формы и порядок физкультурно-спортивной деятельности. Спортивное право включает органический комплекс общественных отношений:

— гражданских;

— трудовых и социального обеспечения;

— государственно-управленческих;

— финансовых и ресурсного обеспечения;

— хозяйственных (предпринимательских);

— уголовно-правовых;

— отношений в сфере медицинского обеспечения и противодействия применению допинга;

— международных;

— процессуальных отношений по урегулированию спортивных споров;

— других отношений, связанных с физической культурой и спортом.

Спортивное право есть системное образование законодательства [4, с. 41], включающее совокупность норм, характеризующихся их общностью и специфичностью, обладающих определенной автономностью в системе права при условии, что выделение такой группы обусловлено заинтересованностью сообщества в более детальном и эффективном регулировании соответствующего комплекса общественных отношений [1, с. 5].

Спортивное право относится к комплексной отрасли права, в связи с тем, что регулирование отношений, которые затрагиваются при определении спортивного права как отдельной отрасли права, таких как организация спортивных мероприятий, физического воспитания, международного сотрудничества. В данном контексте спортивное право будет сопровождаться иными общественными правоотношениями: гражданскими, трудовыми, государственно-управленческими и иными. Такое утверждение автор обосновывает тем, что входящие в указанные правоотношения нормы не связаны единым методом и механизмом регулирования, практически все они закреплены в отраслях права, которые являются основными [2, с. 107].

Вместе с тем спортивное право, как отдельная отрасль права, регулирующая спортивные правоотношения трактуется в научных трудах М. О. Буяновой. Автором конкретизированы научные воззрения о критериях деления права на самостоятельные отрасли и подотрасли [3, с. 158; 4, с. 77].

Как было сказано ранее, при изучении и определении понятия спортивного права появляются проблемы, в том числе при установлении принципов права. Под принципами права понимаются, выраженные в нормах права исходные нормативно-руководящие начала, определяющие общую направленность и наиболее суще-

Таблица 1. Общеправовые принципы спортивного права

№ п/п	Принцип	Характеристика и сущность	Авторы
1	Законности	Устанавливает соответствие норм спортивного права Конституции России и не противоречит нормам законодательных актов	М. О. Буянова
2	Гуманизма	Создание безопасных для жизни и здоровья условий занятий физической культурой и спортом, развитие нравственно-волевых и физических качеств	М. О. Буянова, А. В. Сердюков
3	Справедливости	Регулирует беспристрастное и объективное отношение к субъектам отношений и соразмерности ответственности от характера нарушения	М. О. Буянова, А. В. Сердюков
4	Демократизма	Гарантирует самостоятельность и независимость спортивных организаций в осуществлении спортивной деятельности	М. О. Буянова
5	Равенства	Устанавливает обеспечение гражданам равных возможностей заниматься физической культурой и спортом независимо от их доходов и благосостояния.	А. В. Сердюков
6	Свободной экономической деятельности	Закрепляет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной, не запрещённой законом экономической деятельности, в том числе в сфере физической культуры и спорта (ст. 8 и 34 Конституции РФ.)	С. В. Алексеева
7	Уважения прав и основных свобод человека	Устанавливает гарантии соблюдения прав человека в процессе выполнения деятельности, в том числе в сфере физкультурно-спортивного движения	С. В. Алексеева
8	Государственного регулирования рыночных отношений	Закрепляет, что рыночная экономика, в том числе отрасль физической культуры и спорта, может функционировать лишь в условиях определенного государственного регулирования.	С. В. Алексеева

ственные черты правового регулирования общественных отношений.

В юридической науке существует понятие общеправовых принципов права. Общеправовые принципы спортивного права представляют собой фундаментальные начала, лежащие в основе правового регулирования физической культуры и спорта [5, с. 176].

Общеправовые принципы спортивного права закреплены в ст. 3 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [6, с. 207]. В научной литературе можно выделить различные мнения ученых о сущности понятия «общеправовые принципы спортивного права» и особенностей их использования в профессиональной деятельности (таблица 1).

Из приведенных выше правовых взглядов ученых определяется проблема с закреплением общеправовых принципов спортивного права, вызванная с отсутствием единого общепринятого понятия правовой природы спортивного права и соответственно, единой системы общеправовых принципов.

Заключение. Исходя из понятия каждый ученый формирует собственное понимание относительно руководящих начал рассматриваемого права, однако стоит заметить, что все же у всех авторов существует некоторые точки соприкосновения относительно некоторых общеправовых принципов.

Можно отметить, что отсутствие единого взгляда на спортивную юриспруденцию поднимает множество актуальных проблем для этого института. Основы спортивного права как правого явления должны быть определены для его дальнейшего развития как института и функционирования в рамках российской и международной юрисдикции.

Литература

1. Алексеев, С. В. Спортивное право, как новейшая отрасль права, область юридической науки и учебная дисциплина (система курсов) / С. В. Алексеев, Р. Г. Гостев — Текст: электронный // Евразийский форум. — 2013. — №1 (5). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnoe-pravo-kak-noveyshaya-otrasl-prava-oblast-yuridicheskoy-nauki-i-uchebnaya-distsiplina-sistema-kursov (дата обращения: 26.01.2025).
2. Алексеев, С. В. Спортивное право: договорные отношения в спорте: учебное пособие для вузов / С. В. Алексеев, М. О. Буянова, А. В. Чеботарев ; под редакцией С. В. Алексеева. — Москва : Юрайт, 2020. — 107 с. — (Высшее образование). — Текст: непосредственный.
3. Буянова, М. О. К вопросу о предмете спортивного права // Право. Журнал Высшей школы экономики. — 2019. — № 1. — С. 158–175.
4. Буянова, М. О. Спортивное право в системе современных подходов деления права на отрасли и подотрасли / М. О. Буянова // Законы России: опыт, анализ, практика. — 2018. — № 8. — С. 77–87.
5. Савичев, А. А. Понятие спортивного права в российской юридической доктрине // Право. Журнал Высшей школы экономики. — 2019. — № 1. — С. 176–194.
6. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 № 329-ФЗ [принят Государственной думой 16 ноября 2007 года: одобрен Советом Федерации 23 ноября 2007 года]. // Российская газета. — 2007. — № 276.

УДК 378.172

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ СТУДЕНТОВ-ЮРИСТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ЛОКУСА КОНТРОЛЯ

Панчук Наталья Сергеевна,
Циттель Андрей Николаевич

Российский государственный университет правосудия имени В. М. Лебедева, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается концепция локуса контроля у студентов юридического факультета и его влияние на организацию самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Цель исследования — выявить предрасположенность студентов к интернальности и экстернальности, а также разработать методические рекомендации для создания эффективных программ физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей. Для достижения цели проведен анкетный опрос среди 34 студентов 4 курса, результаты которого показывают преобладание интернального локуса контроля. На основе полученных данных сформулированы рекомендации по выбору упражнений, видов спорта и организации занятий, направленные на развитие навыков самоконтроля, ответственности и социальных взаимодействий. Исследование подчеркивает важность учета личностных характеристик студентов для повышения эффективности физической активности и формирования здорового образа жизни.

Ключевые слова: локус контроля, студенты-юристы, интернальность, экстернальность, физическая культура, спорт, самостоятельные занятия, здоровый образ жизни.

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS ON THE CHOICE OF INDEPENDENT PHYSICAL EXERCISES FOR LAW STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF LOCUS OF CONTROL

Panchuk Natalia Sergeevna,
Zittel Andrey Nikolaevich

Russian State University of Justice, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article examines the concept of the locus of control among students of the Faculty of Law and its impact on the organization of independent physical education and sports. The purpose of the study is to identify students' predisposition to internality and externality, as well as to develop methodological recommendations for creating effective physical exercise programs, taking into account individual characteristics. To achieve this goal, a questionnaire survey was conducted among 34 4th year students, the results of which show the predominance of the internal locus of control. Based on the data obtained, recommendations on the choice of exercises, sports and organization of classes aimed at developing skills of self-control, responsibility and social interactions are formulated. The study highlights the importance of taking into account the personal characteristics of students in order to increase the effectiveness of physical activity and form a healthy lifestyle.

Keywords: locus of control, law students, internality, externality, physical education, sports, independent study, healthy lifestyle.

Введение. Теоретико-методологическим основанием понятия «локус контроля» являются научные труды Джулиана Роттера, основывающегося на теории изучения личности с точки зрения интернальности и экстернальности (влияние внутренних и внешних факторов на поведение человека). Отечественные ученые подчеркивают особое место локуса контроля в межличностных отношениях [1, с. 88]. Экстернальный локус контроля имеет защитную реакцию при неудачах. Например, за проигрыш в соревнованиях экстернал будет обвинять соперника, тренера, условия, организаторов и т. п., тем самым стараться ошибочно сохранить самоуважение со стороны самого себя и окружающих. Локус контроля не является универсальной характеристикой, поскольку личность в различных ситуациях способна проявлять как интернальное, так и экстернальное поведение [6, с. 220]. Он может быть отнесен к одной из характеристик самосознания личности [7, с. 58], поэтому именно локус контроля позволяет определить уровень ответственности человека, особенности его поведения, активности в жизнедеятельности. В исследованиях А. А. Коноваловой выявлены формы агрессивности, свойственные экстерналам и интерналам [3, с. 74]. Определено, что у людей с экстернальным локусом контроля агрессия выражается в злых шутках, сплетнях, даже в физической силе. Это основывается на зависти и ненависти. Люди с интернальным локусом контроля испытывают чувство вины за свои неудачи и чаще всего они винят себя в произошедшем конфликте. Влияние локуса контроля на личность раскрывается при изучении взаимосвязи локуса контроля и самоэффективности человека в какой-либо деятельности. Вопросы самоэффективности раскрыты в трудах С. И. Маматовой, рассматривающей данное понятие как способность человека успешно справляться с работой, учебой, спортом [4, с. 300]. В исследованиях Н. В. Бережной, А. Ш. Гусейнова самоэффективность рассматривается в аспекте имеющихся у личности ценностей и ценностных ориентаций. Именно ценности, например, в спорте помогают регуляции самоэффективности [2, с. 192].

В юридических профессиях самоэффективность выражается в умениях противостоять интеллектуальному утомлению, развитию потребности в постоянной образовательной деятельности, способность анализировать сложные ситуации и принимать решения — наиболее важные умения для будущего юриста.

Интернальный локус контроля будет помогать молодому человеку уверенно принимать решения, следовать поставленному плану собственных действий, в том числе оздоровительных. Локус контроля имеет взаимосвязь с формированием здорового образа жизни человека, поскольку оказывает влияние на осознанность и ответственность при выполнении физических упражнений. Интерналы более ориентированы на самостоятельность и личную ответственность за решение оздоровительной задачи. [5, с. 197].

Цель исследования — выявить локус контроля у студентов юридического факультета, разработать методические рекомендации построения самостоятельных занятий физическими упражнениями студентов с разным локусом контроля. *Задачи исследования*: 1) раскрыть сущность понятия «локус контроля». 2) провести опрос студентов для определения локуса контроля. 3) разрабо-

тать методические рекомендации по построению самостоятельных занятий физической культурой и спортом с разным локусом контроля.

Методы исследования. Исследование проходило на базе юридического факультета Северо-Западного филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Российский государственный университет правосудия». Для решения поставленных задач исследования проводился опрос, в котором приняли участие студенты 4 курса (34 человека), средний возраст анкетируемых составляет от 19 до 21 года. Деление обучающихся по половому признаку не проводилось. Так перед студентами были поставлены 29 вопросов, ответы на которое легли в основу выявления их предрасположенности к интернальности или экстернальности. На основании результатов опроса для студентов разработаны методические рекомендации по построению самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Результаты исследования и их анализ. Результаты анкетного опроса показали, что преобладающее большинство респондентов отдают приоритет интернальной направленности личности. На вопрос о неудачах и их причинах студенты ответили, что выход из тех или иных ситуаций связан только с компетентностью человека, его умениями, жизненным опытом. Случайность и удачливость в разрешении различных вопросов студенты ставят под сомнение, поскольку единственное верное решение находят в поведении самого человека, состоящего из развитых навыков. 85,3 % студентов считают, что неудачи людей — результат их ошибок, 14,7% — неудачи связаны с обстоятельствами. На вопрос, раскрывающий уверенность личности в выполнении своих планов, студенты ответили следующим образом: 58,8% убеждены, что смогут выполнить собственные планы; 41,2% считают, что планы зависят от стечения обстоятельств. Мнение респондентов об успешности людей: 82,4% считают, что люди не стали успешными в профессии потому, что сами не использовали имеющиеся возможности; 17,6% ответили, что успех зависит от удачных обстоятельств.

Для студентов с экстернальным локусом контроля дополнительно рекомендованы виды спорта, в которых студент будет нести личную ответственность за свою деятельность и ее результат — атлетическая гимнастика, оздоровительная гимнастика, шахматы, шашки, йога, пилатес, индивидуальные практические задания по общей физической подготовке, индивидуальные теоретические задания.

Для студентов с интернальным локусом контроля дополнительно предложены задания для работы в группе — выполнение физических упражнений в паре, групповые упражнения. Считаем, что выход из «зоны комфорта» студентов с разным локусом контроля, способствует развитию социально-коммуникативных качеств личности, целеустремленности и ответственности за решение поставленной задачи.

Заключение. Исследование показало, что у студентов преобладает мнение о том, что лишь человек, благодаря своим умениям и навыкам способен выходить из различных сложившихся жизненных ситуаций. Поставить на первое место интернальную оценку личности (можно ли вообще так сказать?) при занятиях физической культурой и спортом значит осуществлять контроль своего поведения, анализ окружающей обстановки, формирование здорового отношения к спорту и к самому себе. Частый выход из «зоны комфорта» — есть инструмент для зачатка и развития различных социально-коммуникативных качеств личности. Данная гипотеза способствует формированию не только новых знаний, умений и навыков, но и стрессоустойчивости, умению принимать экстраординарные решения и брать на себя ответственность. На основании проведенного исследования можно заключить, что для юриста важно развивать высокий уровень ответственности за принятые решения и уметь принимать обоснованные решения.

Методические рекомендации по физической культуре и спорту помогут будущим юристам научиться самостоятельно выстраивать занятия физическими упражнениями с учетом особенностей здоровья, физического состояния, мотивации, и целей, а также нести личную ответственность за результаты своих тренировок.

Литература

1. Ананьева, К. И., Айметдинова, О. В. Предикторы межличностного восприятия: локус контроля наблюдателя и контекст восприятия // Психологические и психоаналитические исследования. Ежегодник 2017. — Москва, 2017. — С. 88.
2. Бережная, Н. В. Особенности проявления ценностей и самоэффективности в спорте / Н. В. Бережная, А. Ш. Гусейнов // Студенческая наука: Материалы Межрегиональной научной конференции, Москва, 27–29 марта 2019 года. — Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2019. — С. 192.
3. Коновалова, А. А. Особенности агрессивности у студентов с различным локусом контроля / А. А. Коновалова, Г. Н. Селезнева // Интеграция наук. — 2017. — № 3(7). — С. 74.
4. Маматова, С. И. Самоэффективность и творческая самоэффективность в контексте психологической культуры личности / С. И. Маматова // Наука. Культура. Искусство: Актуальные проблемы теории и практики: сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. В 5 т., Белгород, 02 февраля 2023 года. Том 3. — Белгород : Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2023. — С. 300.
5. Панчук, Н. С. Локус контроля как фактор формирования здоровьесберегающей деятельности студентов вуза / Н. С. Панчук // Физическая культура и спорт в системе образования России: инновации и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 07 ноября 2014 года / Министерство спорта РФ; Комитет по физической культуре и спорту правительства Санкт-Петербурга; ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет». — Санкт-Петербург, 2014. — С. 197.
6. Савина, Ю. В. Локус контроля в понимании современной психологии / Ю. В. Савина, Е. В. Щетинина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 42 (437). — С. 220.

7. Фокина, И. В. Субъективный локус контроля как возможное условие характера успеваемости курсантов ФСИН России / И. В. Фокина // Совершенствование психологической, социальной и воспитательной работы в уголовно-исполнительной системе: Сборник материалов круглого стола международной научно-практической конференции, Вологда, 03 ноября 2017 года / Под общей редакцией В. Н. Некрасова, М. А. Черкасовой. — Вологда : Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний, 2018. — С. 58.

УДК 615.851

ВЕБ-КВЕСТ В ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»

Попко Дарья Николаевна,
Карпенко Илья Андреевич,
Хлопцев Вадим Аркадьевич

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Статья посвящена использованию веб-квестов как инновационной образовательной технологии в процессе теоретической подготовки по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для учащихся 5 классов. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения мотивации и интереса к обучению через применение интерактивных форм обучения. Веб-квесты рассматриваются как инструмент, развивающий у учащихся навыки самоконтроля, самостоятельности и инициативы, что особенно важно в современном образовательном контексте.
Ключевые слова: урок, физическая культура, веб-квесты, интерактивные методы обучения.

WEB QUEST FOR THEORETICAL TRAINING IN THE SUBJECT "PHYSICAL CULTURE AND HEALTH"

Popko Darya Nikolaevna,
Karpenko Ilya Andreevich,
Khloptsev Vadim Arkadyevich

Vitebsk State University named after P. M. Masherov, Vitebsk, Republic of Belarus

Abstract. The article is devoted to the use of web quests as an innovative educational technology in the process of theoretical training in the subject "Physical culture and Health" for 5th grade students. The relevance of the research is due to the need to increase motivation and interest in learning through the use of interactive forms of learning. Web quests are considered as a tool that develops students' skills of self-control, independence and initiative, which is especially important in the modern educational context.
Keywords: lesson, physical education, web quests, interactive teaching methods.

На сегодняшний день актуальной и современной образовательной технологией является квест-технология. Квесты выступают в качестве инновационного инструмента, который способствует развитию у учащихся навыков самоконтроля, самостоятельности и инициативы, что необходимо в условиях современного общества [1, с.881; 2, с. 53].

Цель работы — разработать веб-квесты по олимпийскому образованию для учащихся 5 классов в рамках учебного предмета «Физическая культура и здоровье».

Материал и методы исследования. В качестве материала для исследования использовалась нормативно-правовая документация по преподаванию урока «Физическая культура и здоровье» в Республике Беларусь. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, психолого-диагностические тесты (анкета «Оценка уровня школьной мотивации» Н. Г. Лускановой и методика диагностики направленности учебной мотивации Т. Д. Дубовицкой), методы математической статистики.

Результаты и их обсуждения. Согласно учебной программе по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для I–XI классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания для 5 класса на раздел «Основы физкультурных знаний», выделяется 4 часа на учебный год. Следовательно, сложно изучать данный раздел в рамках урока. Для этого, мы в своей работе предлагаем использовать квест-обучение. С этой целью нами было разработано 5 веб-квестов с помощью интернет ресурса https://joyteka.com. Разработанные веб-квесты отражают такой раздел учебной программы как «Олимпизм и олимпийское движение». Каждый веб-квест имеет определённую тематику (таблица 1).

Таблица 1. Тематика веб-квестов на интернет ресурсе https://joyteka.com

Название веб-квеста	Ссылка для прохождения веб-квеста	QR — код для прохождения веб-квеста
История возрождения игр Олимпиады	https://joyteka.com/100834753	
Международный олимпийский комитет	https://joyteka.com/100834820	
Символика олимпийского движения: флаг и девиз	https://joyteka.com/100835017	
Олимпийская символика: девиз, клятва, гимн, огонь	https://joyteka.com/100835137	
Олимпийские награды	https://joyteka.com/100835155	

В течение четверти ученик должен пройти пять веб-квестов. За каждый успешно завершенный квест он получает определенное количество монет, которые преобразуются в баллы. Количество баллов варьирует-



Рис. 1. Уровень мотивации к изучению учебного предмета «Физическая культура и здоровье» до педагогического эксперимента



Рис. 2. Уровень школьной мотивации по анкете Н. Г. Лускановой до педагогического эксперимента

ся в зависимости от уровня сложности каждого квеста. В общей сложности, пройдя все квесты, ученик может заработать 10 монет или, соответственно, 10 баллов за освоение раздела «Основы физкультурных знаний» из учебной программы.

На этапе констатирующего педагогического эксперимента, нами было проведено изучение мотивации к учебному предмету «Физическая культура и здоровье» и мотивации к учебной деятельности. В данном эксперименте принимали участие ученики 5 классов (n=102), государственных учреждений образования средних школах города Витебска.

Мы применяли два диагностических теста: методика диагностики направленности учебной мотивации Т. Д. Дубовицкой; анкета «Оценка уровня школьной мотивации» Н. Г. Лускановой.

С помощью методики диагностики направленности учебной мотивации Т. Д. Дубовицкой мы выявляли направленность и уровнь развития внутренней мотивации учебной деятельности учащихся при изучении ими учебного предмета «Физическая культура и здоровье».

Диаграмма (рисунок 1) показывает распределение уровней мотивации среди опрошенных, высокий уровень мотивации имеют 20% исследуемой группы, средний уровень мотивации демонстрируют 48% — это самый распространенный показатель, низкий уровень мотивации наблюдается у 32%. Большинство учащихся находится на среднем и низком уровне мотивации к изучению учебного предмета «Физическая культура и здоровье». Это важный сигнал для педагогов и образовательных учреждений, указывающий на необходимость совершенствования учебного процесса.

Проверка уровня школьной мотивации учащихся по анкете Н. Г. Лускановой, состоит из 10 вопросов, наилучшим образом отражающих отношение детей к школе и учебному процессу, эмоциональное реагирование на школьную ситуацию.

Таблица 2. Время на решения веб-квеста в зависимости от его сложности

Название веб-квеста	**Время для прохождения веб-квеста**
История возрождения игр Олимпиады	с 5 по 10 сентября 2024 г.
Международный олимпийский комитет	с 11 по 25 сентября 2024 г.
Символика олимпийского движения: флаг и девиз	С 26 по 30 сентября 2024 г.
Олимпийская символика: девиз, клятва, гимн, огонь	с 1 по 15 октября 2024 г.
Олимпийские награды	с 16 по 20 октября 2024 г.

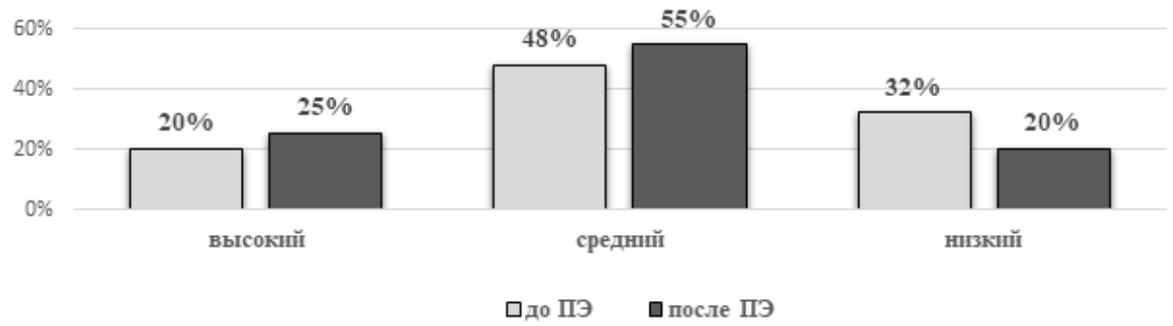


Рис. 3. Уровень мотивации к изучению учебного предмета «Физическая культура и здоровье» до и после педагогического эксперимента

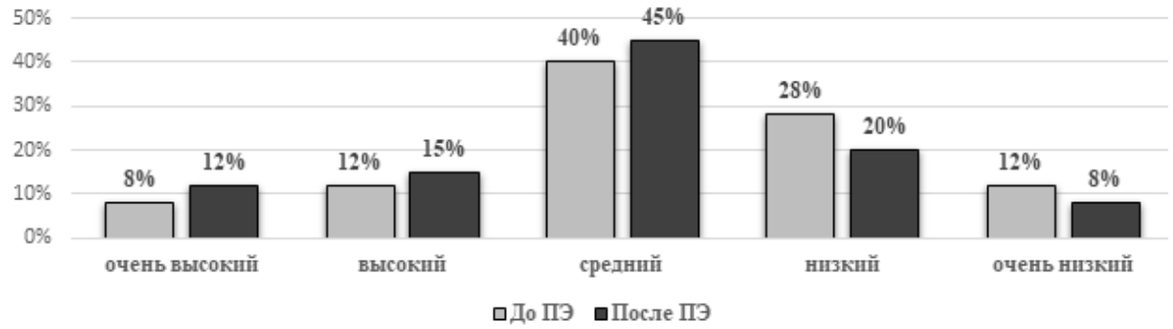


Рис. 4. Уровень школьной мотивации по анкете Н. Г. Лускановой до и после педагогического эксперимента

В данных по мотивации учащихся по анкете Н. Г. Лускановой обращает на себя внимание, что наибольшая часть учеников проявляет средний уровень мотивации — 40%. При этом несколько меньшая доля школьников, около 28%, демонстрирует низкий уровень мотивации и 12% — очень низкий уровень.

На этапе формирующего педагогического эксперимента нами было предложено учащимся проходить веб-квесты в качестве домашнего задания. На каждый квест было отведено определённое время, в зависимости от сложности квеста.

В течение первой четверти учебного года мы проводили формирующий педагогический эксперимент с участием 102 школьников, ранее участвовавших в констатирующем эксперименте. Во время первой четверти учащиеся занимались по разработанным нами веб-квестам, посвящённым олимпийскому движению. Для оценки результатов формирующего педагогического эксперимента были использованы две методики. Первая — «Методика диагностики направленности учебной мотивации» Т. Д. Дубовицкой, вторая — анкета «Оценка уровня школьной мотивации» Н. Г. Лускановой.

Эксперимент позволил получить данные о влиянии инновационных образовательных практик на мотивационную составляющую учебного процесса. Как видно из диаграмм (рисунки 3, 4) ученикам стало интереснее учиться на уроке «Физическая культура и здоровье», также у них возросла мотивация к обучению в целом.

Заключение. Использование веб-квестов на уроках физической культуры может значительно обогатить образовательный процесс, сделав его более интерактивным и привлекающим интерес учащихся.

Преимущества веб-квестов:

Интерактивность: задания, основанные на интернет-ресурсах, привлекают учащихся своей новизной и возможностью взаимодействия с цифровым контентом.

Развитие навыков самостоятельного исследования: учащиеся учатся находить, анализировать и интерпретировать информацию.

Мотивация: веб-квесты способствуют развитию познавательного интереса и повышению мотивации к изучению предмета.

Критическое мышление и креативность: учащиеся развивают критическое мышление через анализ и синтез полученной информации, а также находят креативные подходы к выполнению заданий.

Литература

1. Губерная, Е. В. Web-квест как современная образовательная технология / Е. В. Губерная // Аллея Науки. — 2019. — №1(28). — С. 881–884.
2. Лошкарева, Д. А. Методика проведения занятий с использованием интерактивных технологий обучения / Д. А. Лошкарева, О. И. Ваганова, А. В. Макеева // Проблемы современного педагогического образования. — 2018. — № 59–4. — С. 53–56.

УДК 37.062.5

ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Пухов Дмитрий Николаевич,
Царева Анна Владиславовна,
Гребенников Андрей Иванович,
Малинин Александр Владимирович

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье приводятся литературные данные по исследованию различных аспектов влияния семьи на физическую активность детей и подростков. Рассмотрены вопросы формирования семейных спортивных ценностей и укрепление семьи через участие в спортивных и физкультурных занятиях. Обзор научно-методической литературы указывает на необходимость более глубокого изучения вопросов взаимодействия семьи и школы в контексте актуальной проблемы совершенствования физического воспитания подрастающего поколения.
Ключевые слова: физическая активность, влияние семьи, дети школьного возраста, здоровый образ жизни, взаимодействие семьи и школы.

INFLUENCE OF FAMILY ON THE FORMATION OF PHYSICAL ACTIVITY IN SCHOOLCHILDREN

Pukhov Dmitry Nikolayevich,
Tsareva Anna Vladislavovna,
Grebennikov Andrey Ivanovich,
Malinin Alexander Vladimirovich

Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article provides literature data on the study of various aspects of the family's influence on the physical activity of children and adolescents. The issues of forming family sports values and strengthening the family through participation in sports and physical education classes are considered. The review of scientific and methodological literature indicates the need for a deeper study of the issues of family and school interaction in the context of the urgent problem of improving physical education of the younger generation.
Keywords: physical activity, family influence, school-age children, healthy lifestyle, family-school interaction.

В российской научной литературе накоплено значительное количество материалов, посвященных изучению различных аспектов влияния семейной среды на физическую активность детей и подростков. При этом следует отметить, что эта область исследований постоянно претерпевает изменения под воздействием социально-экономических трансформаций в обществе, а также в связи с развитием новых технологий, социокультурными, ценностными и функциональными изменениями в структуре семьи как социального института. Особенно актуальными являются исследования, которые рассматривают семейные процессы в контексте современных изменений и вызовов.

При поддержке газеты «Комсомольская правда» в январе 2024 года состоялся «Круглый стол», на котором эксперты и профессиональные спортсмены обсудили возможности развития спорта как важного элемента семейного досуга и увлечений. В ходе дискуссии рассматривались перспективы создания условий для занятий спортом всей семьей, организация соревнований по семейному спорту на муниципальном, региональном и республиканском уровнях, а также участие профессиональных спортсменов в массовом вовлечении семей с детьми в занятия спортом и участие в соревнованиях [1]. Одной из тем обсуждения была роль государственных инициатив и инструменты поощрения семей к активности в области физической культуры и спорта. Специалисты подчеркивали, что успешная интеграция физической активности в семейную практику может улучшить не только физическое здоровье детей, но и способствовать укреплению семейных связей и улучшению морально-психологической атмосферы в домашнем окружении. Обсуждались методы внедрения физической активности в учебный процесс, а также роль родителей в этом процессе, что позволяет на практике соединить семейные и образовательные аспекты физического развития. Будущее этой области исследований, как отмечалось участниками, будет зависеть от способности науки адаптироваться к изменяющимся условиям жизни, включая влияние цифровых технологий, которые могут как позитивно, так и негативно сказываться на физической активности детей.

На сегодняшний день современная научная литература не содержит четкого определения термина «семейный спорт». Авторами предлагаются различные подходы к его исследованию, включая рассмотрение семейного спорта как значимой составляющей массового спорта, формирование спортивных ценностей, укрепление семейных связей через участие в спортивных и физкультурных мероприятиях, а также развитие участия «семейных команд» в массовых и соревновательных событиях. Среди спортивных проектов, ориентированных на вовлечение семей в спорт можно выделить: «Выходи во двор» — хоккейные матчи, направленные на привлечение широкой аудитории к спорту; «Park run» — любительские забеги в парках с фиксированием времени; «Открытый школьный стадион» — инициатива, позволяющая использовать школьные стадионы для физической активности и спортивных занятий во внеучебное время.

Обсуждая перспективы массового привлечения населения к семейному спорту, советник министра спорта Российской Федерации, профессор НИУ ВШЭ Е. А. Романов, подчеркнул важность создания определенных условий для успешной реализации этих инициатив. Это строительство спортивных комплексов и инфраструктуры «шаговой доступности», решение проблемы открытости спортивных объектов и поиск эффективных способов решения задач информирования и пропаганды спорта и здорового образа жизни [1].

В рамках анализа перспектив развития семейной спортивной активности был проведен социологический опрос исследовательской компанией «Макушева и партнеры» при поддержке Минспорта России. Определены некоторые аспекты взаимосвязи отношения родителей к спортивной вовлеченности детей и активности самих родителей [2].

В результате опроса родителей была выявлена значительная заинтересованность в том, чтобы их дети активно занимались спортом. 87% респондентов подтвердили, что их дети занимаются физической активностью, в то время как лишь 23% самих родителей занимаются спортом. Таким образом, можно констатировать, что поддержка физической активности детей со стороны родителей имеет в основном пассивный характер. Также была выявлена озабоченность родителей по поводу недостатка действенных форм совместного досуга. Это особенно актуально для семей с детьми подросткового возраста, в условиях, когда подростки стремятся освободиться от контроля родителей. По данным исследования, выделяются два ключевых типа мотивации семейного спорта: устойчивые здоровые привычки для детей и укрепление отношений в семье через общие интересы. Семейный досуг в форме физической активности и спортивных мероприятий был определен наиболее эффективным средством привлечения к спорту «неспортивной» аудитории. Наиболее заинтересованы в приобщении к формам активного спортивного досуга были молодые родители, при этом было отмечено, что для них в контакте с детьми более важна «партнерская», равноправная модель отношений с детьми, для более старших — «воспитательная», иерархическая [2].

Важность выявления условий и барьеров для участия детей и родителей в занятиях физической культурой и спортом была отмечена также в ряде исследований, проведенных специалистами ФГБУ ФНЦ ВНИИФК [3]. Роль родителей в выборе и создании условий для занятий детей физической культурой меняется в зависимости от возрастной группы детей, в младших возрастных группах она является определяющей.

Анализ индивидуальных потребностей в занятиях физической культурой и спортом детей и молодежи в возрасте 13–17 лет, проведенный в рамках социологических исследований ФГБУ ФНЦ ВНИИФК и ФГБОУ ВО РГСУ в ходе реализации мероприятий федерального проекта «Спорт — норма жизни», позволил выявить важную группу мотивов к занятиям физической культурой в случаях, когда дополнительные платные либо бесплатные занятия выбираются и посещаются вне обязательной учебной программы, то есть их выбирают добровольно [4]. В возрастной группе детей и подростков 13–17 лет вне школьной программы больше всего занимаются самостоятельно дома или на улице (44,8%), и бесплатно в секциях / спортивном зале / бассейне вне образовательных учреждений (25,7%). Платно в секциях / спортивном зале / бассейне вне образовательных учреждений занимаются 17,7%, дополнительно бесплатно в секциях / клубах / спортивном зале / бассейне в образовательном учреждении — 9,5%. Меньше всего занимаются дополнительно платно в секциях / спортивном зале / бассейне — 5,2%. В числе барьеров и препятствий к занятиям физической культурой и спортом у детей и подростков в возрасте 13–17 лет наиболее важными были названы отсутствие спортивных объектов в шаговой доступности (38,5%), мало спортивных сооружений в городе/ поселке вообще (27,0%), недостатки спортивных объектов (22,9%), нет подходящих бесплатных сооружений и мест для занятия физкультурой и спортом, все очень дорого (21,3%), все нужные спортивные объекты очень далеко расположены и неудобно до них добираться (20,5%) и отсутствие определенных спортивных объектов (19,7%). Менее значимыми оказались недостатки спортивного оборудования (16,4%), отсутствие хороших инструкторов и тренеров (13,1%), аварийное состояние спортивных объектов и сооружений (9,8%), не учитывание современных потребностей, связанных с модой и популярностью тех или иных видов спорта (9,8%). Отсутствие потребностей в занятиях физической культурой и спортом отметили 4,1% опрошенных [5].

Таким образом анализ специализированной научно-методической литературы демонстрирует необходимость углубленного теоретического исследования вопросов взаимодействия семьи и школы, особенно в свете актуальных задач, связанных с улучшением физического воспитания молодежи. Это связано с тем, что семья и школа представляют собой основные социальные институты, существенно влияющие на формирование детской личности и способствующие её всестороннему и гармоничному развитию.

Литература

1. Семейному спорту быть // Агентство стратегических программ ASPmedia24.ru. 21.05.2024. — URL: https://www.aspmedia24.ru/novosti/item/30804–semejnomu–sportu–byt (дата обращения 01.10.2024).
2. Семейный спорт. Как заинтересовать детей и поддержать родителей? Доклад при поддержке Министерства спорта Российской Федерации / Макушева М. [и др.]. — URL: https://norma–sport.ru/upload/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%B0%D0%B42023.pdf (дата обращения 15.11.2024).
3. Мотивация и социальные барьеры к систематическим занятиям физической культурой и спортом в Российской Федерации / Абалян А. Г., Бронникова Е. М., Васютина Е. С. [и др.]. — Москва : ОАО «Подольская фабрика офсетной печати», 2022. — 304 с.
4. Как провести семейный досуг с максимальной пользой // Спорт — норма жизни. Федеральный проект Национального проекта «Демография». — URL: https://norma–sport.ru/articles/semya–sport/ (дата обращения 08.10.2024).
5. Царьков, П. Е. Мотивы и стимулы молодых родителей к занятиям физической культурой и спортом (по материалам Всероссийского исследования 2021 года) // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. — 2022. — Т. 5, № 1. — С. 247–261.

УДК 796.011.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПРИ ПРОБЕГАНИИ КОРОТКИХ И СРЕДНИХ ДИСТАНЦИЙ СТУДЕНТАМИ-ЛЕГКОАТЛЕТАМИ

Раевский Дмитрий Александрович

Государственный университет управления, Москва, Россия

Аннотация. Исследование проводилось с целью изучения двигательных возможностей студентов-легкоатлетов и экспериментального определения влияния силы, быстроты, выно-

ливости на результативность забегов в спринтерских и средних дистанциях. Традиционные методики, применяемые для совершенствования двигательной подготовленности, содержат подводящие и специальные упражнения, применение которых в индивидуальном порядке зачастую носит случайный характер. Сопоставление результатов тестирования студентов-спортсменов с различным уровнем развития физических качеств позволит выявить наиболее значимые при формировании беговых навыков.
Ключевые слова: физические качества, скоростно-силовая выносливость, функциональная подготовка.

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN INDICATORS OF PHYSICAL QUALITIES IN RUNNING SHORT AND MEDIUM DISTANCES BY TRACK AND FIELD STUDENTS

Rayevskiy Dmitriy Alexandrovich

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract. The research was conducted to study the motor capabilities of track and field students and to experimentally determine the influence of strength, speed, endurance on the performance of sprinting and middle distance races. Traditional methods used to improve motor fitness contain underwater and special exercises, the application of which individually is often random. Comparison of the testing results of student-athletes with different levels of physical qualities development will help to identify the most significant ones in the formation of running skills.
Keywords: motor abilities, speed and strength endurance, functional training.

Введение. Успешность совершенствования двигательных способностей на тренировках по легкой атлетике в вузе обусловлено двигательными возможностями студентов для выполнения различных беговых упражнений в зависимости от предрасположенности и уровня подготовленности. При этом основу способностей составляют физические качества, а формой проявления являются умения и навыки [7, с. 74]. Однако развитие физических качеств у каждого индивида различно, и один и тот же результат может быть показан при различной степени их соотношения, например недостаток силы компенсируется высоким уровнем быстроты и наоборот [1, с. 48]. Следовательно, актуально знать соотношение физических качеств в ходе беговой подготовки, которые можно определить в количественном эквиваленте.

Специалистами отмечена актуальность разделения на группы медленных, средних, быстрых мышечных волокон на основе косвенной оценки посредством выполнения тестов [5, с. 316]. По признаку преимущественной направленности упражнения целесообразно рассматривать в соответствии с энергетическими возможностями, мощностью выполняемой нагрузки, в условиях аэробного и анаэробного энергообеспечения [2, с. 80], по выработке лактата, определению МПК, учитывая быстроту возникновения и последующей оплаты алактатного долга в спринтерских дисциплинах [4, с. 176]. Вместе с тем стартовая сила и ускоряющая сила мало зависят друг от друга [1, с. 77].

При развитии аэробных возможностей увеличение числа повторений не должно приводить к росту так называемого пульсового долга [3, с. 122]. Физиологические показатели выносливости измеряются наряду с эргометрическими, такими как время, объем, интенсивность выполнения заданий [7, с. 104].

Вместе с тем скоростно-силовая выносливость специалистами отмечается как в спринте, так и в беге на средние дистанции, естественно в разном соотношении скоростно-силовых качеств и специальной выносливости, обусловленных энергозатрами выполняемой работы. Цель проводимого исследования состоит в определении соотношения физических качеств силы, быстроты, выносливости для преодоления дистанций на 60 и 3000 м.

Методы и организация исследования. В ходе учебно-тренировочного процесса студентами выполнялись задания по традиционным для физического воспитания методикам совершенствования двигательных способностей для спринтеров и бегунов на средние дистанции. На ряду с выполнением обязательных тестов и последующего сравнительного анализа результатов.

В качестве аналитического обзора применялась методика онлайн по выявлению качественных и количе-

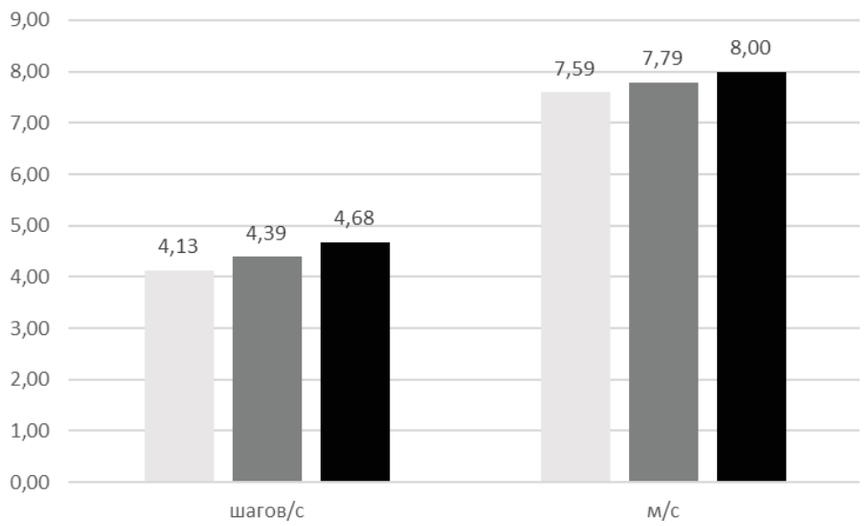


Рис. 1. Интенсивность бегового темпа на короткой дистанции

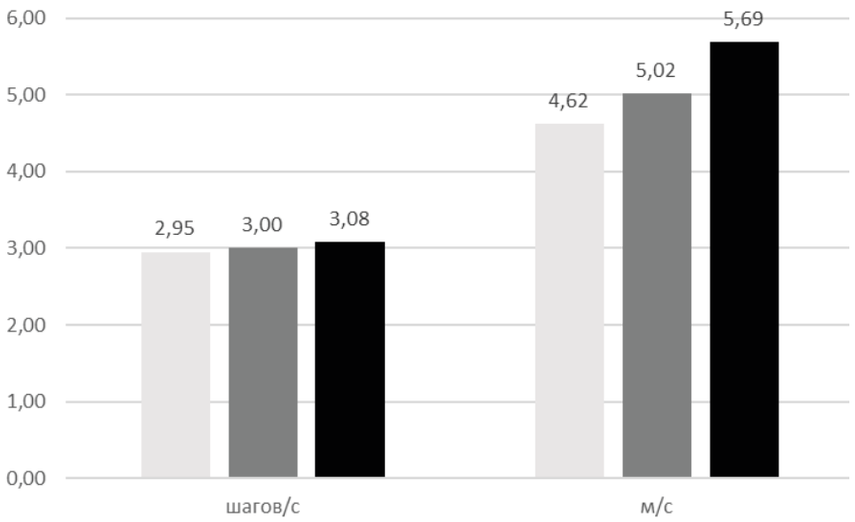


Рис. 2. Интенсивность бегового темпа на средней дистанции

ственных характеристик при пробегании вышеуказанных дистанций, для чего было заранее предусмотрено заполнение дневника самоконтроля [6, с. 1].

Далее на имеющихся в дневнике-онлайн калькуляторах производился расчет мощностных характеристик, энергозатрат, показателей скоростно-силовой выносливости для последующей аналитики полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Последующий расчет взаимосвязи по критерию Фишера (F) показал, что показатели силы, быстроты и мощности в беге на 60м очень тесно связаны между собой, уравнение значимо y=0,015x1+0,013x2–10,101x3+8,137.

При возрастании мощности на 1Вт спринтерская дистанция пробегается быстрее на 0,015с. При возрастании силы на 1кг в ходе стартового разгона, ускорение происходит быстрее на 0,013с, с дальнейшим удержанием набранной скорости в среднем 7,80 м/с. При более медленном пробегании дистанции возрастает количество килокалорий. Вышеперечисленные показатели в совокупности оказывают влияние ка количество шагов, оказывая достоверное воздействие на скоростные качества (м/с) (рисунок 1).

На рисунках представлены минимальные, средние и максимальные показатели при пробегании короткой и средней дистанции.

В среднем скорость пробегания трехкилометровой дистанции составила 18км/ч с интенсивностью мощностной характеристики нагрузки 276Вт, при воздействии силовых качеств 375,45Н (38,28кг/см^2). В ходе ее пробегания необходимо удержание темпа, в среднем, 3 шага/с и скорости 5 м/с (рисунок 2).

Заключение. В беге на короткие и средние дистанции соотношение силовых, скоростных показателей и показателей мощности в рассчитанных уравнениях регрессии доказывают весьма тесную между ними связь, которая в обоих случаях близка к линейной, за исключением специальной выносливости в трехкилометровом забеге (p>0,05). Таким образом выносливость в беге на дистанции 3000 м следует рассматривать отдельно от других физических качеств.

Скоростно-силовые способности проявляются в спринте с меньшим увеличением силовых параметров в качестве ускорения темпа и ритма движений. Последующее удержание набранной скорости осуществляется с учетом уровня специальной выносливости при взаимодействия физических качеств, имеющих между собой достоверную корреляционную взаимосвязь (p≤ 0,05).

Подлежит рассмотрению наличие скоростно-силовых показателей и при пробегании средних дистанций. Скоростно-силовыми характеристиками обусловлено поддержание мышечных усилий достаточно длительное время. В связи с чем функциональная подготовка имеет явный приоритете, при этом выносливость рассматпивается как ведущее физическое качество.

Вместе с тем, поскольку выносливости на тренировке бегунов на средние дистанции уделяется особое внимание имеет смысл продолжить проведение научных исследований для последующего внедрения методических рекомендаций в практику.

Литература

1. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский — 3-е изд. — Москва : Советский спорт, 2013. — 216 с.
2. Жилкин, А. И. Легкая атлетика / А. И. Жилкин, В. С. Кузьмин, Е. В. Сидорчук. — 6-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия». — 2006. — 426 с.
3. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. 3-е изд. — Москва : Советский спорт, 2009. — 200 с.
4. Индивидуализация подготовки юных спортсменов [Текст]: учебное пособие / В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин. — Москва : Физкультура и Спорт. — 2009. — 440 с.
5. Оценка скоростно-силовых способностей студентов-футболистов посредством различных методов / А. В. Самсонова, М. А. Утеганова, М. Ю. Нифонтов, И. Э. Барникова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — №10 (176). — С. 314 — 316.
6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Дневник самоконтроля (мобильное прил.) / Д. А. Раевский (Российская Федерация). — № 2024665389

дата гос. регистрации в Реестре программ для ЭВМ 01.07.2024. — 1 с.
7. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательский центр «Академия», 2016. — 496 с.

УДК 796.011.3

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ КАК ФАКТОРА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Ревенко Евгений Михайлович,
Патрина Светлана Геннадьевна

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, Омск, Россия

Аннотация. В статье обосновывается необходимость комплексного подхода в изучении влияния типологических свойств нервной системы на развитие способностей. На примере уровня проявления мышечной силы у юношей 14–20 лет показано, что изучение отдельно взятых типологических свойств нервной системы не даёт точного и целостного представления о влиянии индивидуально-типологических особенностей на развитие способности, а значит, не имеет достаточной практической значимости.
Ключевые слова: физическое воспитание, спортивная подготовка, индивидуализация, свойства нервной системы, типологический комплекс

INTEGRATED APPROACH TO LEARNING TYPOLOGICAL PROPERTIES OF THE NERVOUS SYSTEM AS A FACTOR OF INDIVIDUALIZATION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TRAINING

Revenko Evgeny Mikhailovich,
Patrina Svetlana Gennadievna

Siberian State Automobile and Road University, Omsk, Russia

Abstract. The article substantiates the need for an integrated approach in studying the influence of typological properties of the nervous system on the development of abilities. Using the example of the level of manifestation of muscular strength in boys aged 14–20 years, it is shown that the study of individual typological properties of the nervous system does not provide an accurate and holistic understanding of the influence of individual typological features on the development of ability, and therefore does not have sufficient practical significance.
Keywords: physical education, sports training, individualization, properties of the nervous system, typological complex.

Введение. Индивидуализация образовательного и тренировочного процессов позволяет раскрыть предрасположенность к решению определенных двигательных задач и развивать наиболее сильные стороны подготовленности человека, компенсируя слабые стороны, в частности, в результате рационального выбора вида двигательной активности (вида спортивной специализации), определенного игрового амплуа, формирования индивидуального стиля деятельности и т. д.

Одними из наиболее изученных индивидуально-типологических особенностей являются типологические проявления свойств нервной системы. Врожденные индивидуально-типологические особенности влияют на то, что у человека развиваются преимущественно те способности, задатками к которым он обладает. Е. П. Ильиным и его учениками доказано, что те или иные способности, свойства и т. д. проявляются на более высоком уровне тогда, когда больше типологических особенностей свойств нервной системы однонаправленно влияют на их выраженность [3].

Несмотря на отмеченный доказанный научный факт в подавляющем большинстве современных исследований изучение основывается преимущественно на анализе по одному отдельно взятому типологическому свойству (чаще — силе нервной системы) [1, 2 и мн. др.], на основании различий по которому испытуемые относятся к определенному «типу нервной системы» (слабому, средне-слабому и т. д.).

Дискуссионность такой трактовки «типа нервной системы» очевидна при анализе работ основоположника учения И. П. Павлова, который именно «сочетание свойств корковых нервных процессов, характеризующее нервную систему индивида, предложил называть типом нервной системы или типом высшей нервной деятельности» [6, с. 137]. В последующем Б. М. Теплов экспериментально обосновал, что «…один и тот же показатель может зависеть не от одного, а от двух и больше свойств нервной системы…» [6, с. 411]. Очевидно, что использовать богатейшее научное наследие выдающихся отечественных ученых Б. М. Теплова, В. Д. Небылицына, Е. П. Ильина и их учеников в полной мере возможно только при комплексном подходе — выявлении типологических комплексов, влияющих на развитие способностей человека. Более развернутое обоснование данной позиции приводится нами в работе [4].

Цель исследования — актуализация комплексного подхода в исследованиях, направленных на изучение типологических свойств нервной системы как фактора индивидуализации физического воспитания и спортивной подготовки.

Организация и методы исследования. В исследовании участвовали юноши 14, 16, 18 и 20 лет (78, 104, 159 и 53 человека соответственно). Изучался уровень проявления мышечной силы (становая динамометрия). Типологические особенности проявления свойств нервной системы определялись с использованием произвольных двигательных методик Е. П. Ильина [3]. Статистическая обработка осуществлялась с применением программы Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Экспериментально установлено, что юноши с сильной нервной системой в 16 и 18 лет имеют достоверно более высокие показатели мышечной силы в сравнении со сверстниками со слабой нервной системой (табл. 1). В 20 лет тенденция сохраняется, но статистически значимое различие выявлено между лицами с сильной и средней силой нервной системы.

Вместе с тем данные, приведенные в табл. 1, не отражают в полной мере влияния типологических свойств на проявление изучаемой двигательной способности. Как

Таблица 1. Проявление мышечной силы у юношей 14–20 лет, различающихся силой нервной системы

Возраст	Показатель становой динамометрии у лиц с			Достоверность различий (*t*-критерий)		
	сильной НС	средней силой НС	слабой НС	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$	$\bar{X}_2 - \bar{X}_3$
	$\bar{X}_1 \pm \sigma$	$\bar{X}_2 \pm \sigma$	$\bar{X}_3 \pm \sigma$			
14 лет	89,4 ± 13,8	87,3 ± 16,3	85,5 ± 12,4	>	>	>
16 лет	111,8 ± 24,2	106,2 ± 19,5	96,5 ± 20,3	>	$p \le 0{,}05$	$p \le 0{,}05$
18 лет	115,9 ± 22,7	108,3 ± 18,7	106,5 ± 21,4	>	$p \le 0{,}05$	>
20 лет	128,9 ± 20,8	115,5 ± 13,9	115,8 ± 20,1	$p \le 0{,}05$	$p \le 0{,}1$	>

Примечание. В этой и следующей таблицах: НС — нервная система. Статистическая значимость рассчитывалась по *t*-критерию Стьюдента.

Таблица 2. Проявление мышечной силы у юношей 14–20 лет, различающихся типологическими комплексами

Возраст	Типологический комплекс (сочетание свойств НС)	*n*	Становая динамометрия, кг
14 лет	Сильная НС, подвижность возбуждения, возбуждение по «внутреннему» балансу	13	94,5 ± 13,2
	Слабая НС, инертность возбуждения, торможение по «внутреннему» балансу	12	75,3 ± 9,81
			$p \le 0{,}01$
16 лет	Сильная НС, подвижность возбуждения, возбуждение по «внутреннему» балансу	12	124,5 ± 20,1
	Слабая НС, инертность возбуждения, торможение по «внутреннему» балансу	13	91,2 ± 19,9
			$p \le 0{,}01$
18 лет	Сильная НС, подвижность возбуждения, возбуждение по «внутреннему» балансу	18	125,6 ± 20,1
	Слабая НС, инертность возбуждения, торможение по «внутреннему» балансу	22	103,2 ± 17,0
			$p \le 0{,}01$
20 лет	Сильная НС, подвижность возбуждения, возбуждение по «внутреннему» балансу	9	140,8 ± 12,6
	Слабая НС, инертность возбуждения, торможение по «внутреннему» балансу	11	106,4 ± 15,6
			$p \le 0{,}01$

установлено нами и изложено в работе [5], в большинстве рассматриваемых возрастных периодов на проявление мышечной силы помимо силы нервной системы также оказывают положительное влияние такие свойства, как подвижность возбуждения и возбуждение по «внутреннему» балансу.

Данные, приведенные в табл. 2, показывают, что при наличии у человека сочетания двух и более типологических свойств (типологического комплекса), положительно влияющих на выраженность способности, различия между полярными группами существенно более выражены и достигают более высокого уровня статистической значимости. Также следует отметить, что если в возрасте 14 лет по отдельно взятому свойству — силе нервной системы — различий не наблюдалось, то при комплексном подходе различия достигают высокого уровня статистической значимости.

Важность комплексного подхода определяется тем, что у человека могут сочетаться типологические проявления, которые однонаправленно влияют на выраженность способности, а могут иметь взаимонейтрализующее влияние. Например, для проявления мышечной силы: сильная нервная система — положительное влияние и преобладание торможения по «внутреннему» балансу — отрицательное влияние. В этом случае даже наличие сильной нервной системы не будет являться однозначной предпосылкой высокого уровня проявления мышечной силы, а, следовательно, результаты исследования не будут иметь прогностической и, как следствие, практической значимости.

Заключение. Приведенный материал дает основание заключить, что методологически верным является комплексный подход в изучении влияния типологических свойств нервной системы на уровни проявлений (либо темпы развития) способностей. Реализация данного подхода в прикладных научных исследованиях является необходимым условием получения более точных научных данных и, как следствие, обеспечения полноценной индивидуализации физического воспитания и спортивной подготовки.

Литература

1. Горская, И. Ю. Типологические особенности нервной системы спортсменок высокой квалификации в разных дисциплинах легкой атлетики / И. Ю. Горская, А. С. Белякова, А. Г. Карпеев // Современные вопросы биомедицины. — 2022. — Т. 6 (1). — С. 286–292.
2. Индивидуальный подход в обучении борцов-сапсагаистов / И. И. Друзьянов, В. П. Бессонова, Э. П. Федоров [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 6. — С. 158–160.
3. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург : Питер, 2001. — 464 с.
4. Ревенко, Е. М. Комплексный подход как основополагающее условие изучения влияния типологических свойств нервной системы на развитие способностей в процессе физического воспитания / Е. М. Ревенко, Т. Ф. Зелова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 9. — С. 378–384.
5. Ревенко, Е. М. Индивидуальные особенности возрастного развития двигательных и интеллектуальных способностей: монография / Е. М. Ревенко. — Омск : Изд-во СибАДИ, 2022. — 297 с.
6. Теплов, Б. М. Труды по психологии индивидуальных различий / Б. М. Теплов. — Москва : Наука, 2004. — 435 с.

УДК 796.011.2+797.21

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ПЛАВАНИЕМ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ 10–11 ЛЕТ

Романенко Наталья Ивановна,
Калюжная Ольга Михайловна,
Попова Эльвира Сергеевна

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучению влияния занятий оздоровительным плаванием на морфофункциональное состояние детей 10–11 лет. Проведенное педагогическое исследование позволило выявить эффективное влияние занятий оздоровительным плаванием на основе применения ознакомительных упражнений с водой, обучающих технике основных видов плавания на физическое развитие (длину и вес тела, ЭГК, кистевую динамометрию) и функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем (ЖЕЛ, пробы Штанге и Генчи, Руфье) детей 10–11 лет.

Ключевые слова: дети 10–11 лет, оздоровительное плавание, морфофункциональное состояние.

THE INFLUENCE OF RECREATIONAL SWIMMING ON THE MORPHOFUNCTIONAL STATE OF CHILDREN AGED 10–11 YEARS

Romanenko Natalia Ivanovna,
Kalyuzhnaya Olga Mikhailovna,
Popova Elvira Sergeevna

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

Abstract. The article is devoted to the study of the influence of recreational swimming on the morphofunctional state of children aged 10–11 years. The conducted pedagogical research made it possible to identify the effective impact of recreational swimming based on the use of introductory exercises with water, teaching the techniques of the main types of swimming on the physical development (body length and weight, EGC, wrist dynamometry) and the functional state of the respiratory and cardiovascular systems (VEL, Barbell and Genchi tests, Rufier) of children aged 10–11 years.

Keywords: children aged 10–11 years, recreational swimming, morphofunctional state.

Введение. В настоящее время в современных условиях жизни состояние здоровья школьников приобретает негативную тенденцию в силу снижения двигательной активности, появления современных гаджетов, нарушающих зрение и осанку, не соблюдения основ здорового образа жизни, наличия хронических заболеваний [1, с. 239; 2, с. 17]. Поэтому Правительством Российской Федерации ставится задача перед медицинскими работниками и специалистами по физическому воспитанию поиска наиболее эффективных путей улучшения морфофункционального состояния и повышения физической подготовленности подрастающего поколения.

Важно учитывать особенности физического развития детей 10–11 лет, поскольку этот период характеризуется высокой пластичностью организма и потенциальной возможностью для коррекции неблагоприятных изменений. Включение занятий оздоровительным плаванием в систему физического воспитания детей открывает широкие возможности для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышения физической подготовленности и формирования привычек здорового образа жизни.

В актуальных исследованиях акцентируется внимание на важности двигательной активности для всестороннего развития детей [3, с. 18; 4, с. 200; 5, с. 172]. Но не смотря на обширность их проведения, все еще существует недостаток детального анализа влияния различных форм физической активности, в том числе и плавания на морфофункциональные параметры детского организма.

Цель исследования — выявить влияние занятий оздоровительным плаванием на морфофункциональное состояние детей 10–11 лет.

Методы исследования. Использовались антропометрические, физиометрические и функциональные методы исследования. Измерялись длина и вес тела, экскурсия грудной клетки, кистевая динамометрия правой и левой руки, ЖЕЛ, пробы на задержке дыхания Штанге и Генчи, проба Руфье.

Организация исследования. Исследование проводилось в городе Краснодаре на базе бассейна СОШ №42 имени Володи Головатого. В нем приняло участие 26 детей 10–11 лет (12 мальчиков и 14 девочек), которые занимались оздоровительным плаванием 3 раза в неделю по 45 минут в течение 5 месяцев.

Результаты исследования и их анализ. Занятия оздоровительным плаванием включали:

— изучение ознакомительных упражнений с водой: ознакомление с плотностью и сопротивлением воды, погружение в воду, всплывание и лежание на воде, выдохи в воду, скольжение;

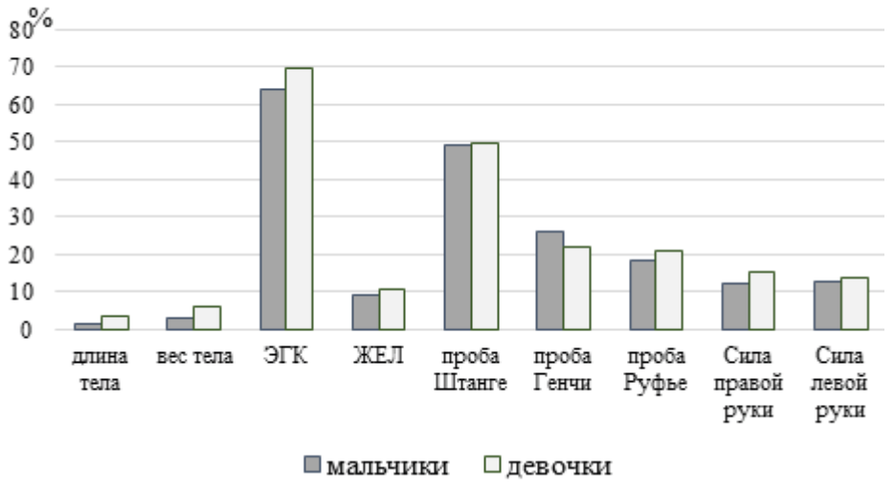


Рис. Относительный прирост показателей морфофункционального состояния детей 10–11 лет

— обучение технике основных видов плавания: кроль на груди и спине, брасс.

В начале эксперимента низкие значения обнаружены в пробах Штанге, Генчи, ЖЕЛ, экскурсии грудной клетки. Адаптация к физической нагрузке, оцениваемая пробой Руфье также оказалась слабой.

Таблица. Показатели морфофункционального состояния детей 10–11 лет

Тесты		Пол	Показатели		P
			Исходные	Итоговые	
			M±m	M±m	
Длина тела (см)		м	155,9±1,3	158,1±1,2	>0,05
		д	149,8±1,7	151,3±1,1	> 0,05
Вес тела (см)		м	54,3±1,7	55,9±1,5	>0,05
		д	47,8±1,5	50,6±1,3	>0,05
Экскурсия грудной клетки (см)		м	2,5±0,5	4,1±0,4	<0,05
		д	2,3±0,7	3,9±0,3	<0,05
ЖЕЛ (мл)		м	2834±3,8	308±2,3	<0,01
		д	2657±4,2	2942±3,6	<0,01
Проба Штанге (с)		м	25,7±1,5	38,4±1,9	<0,01
		д	23,8±1,9	35,6±1,6	<0,01
Проба Генчи (с)		м	13,1±1,1	16,5±0,6	<0,05
		д	12,8±1,2	15,6±0,5	<0,05
Руфье (баллы)		м	11,3±0,9	9,2±0,3	<0,05
		д	12,8±0,8	10,1±0,5	<0,05
Кистевая динамометрия (кг)	правая	м	22,4±0,5	25,1±1,1	<0,05
	левая	м	21,2±0,9	23,8±0,3	<0,05
	правая	д	20,1±0,5	23,2±1,1	<0,05
	левая	д	19,3±0,7	21,9±0,8	<0,05

Через пять месяцев регулярных занятий оздоровительным плаванием было выявлено улучшение показателей по всем тестам. Увеличилась длина и вес тела у мальчиков на 2,2 см и 1,6 кг соответственно, у девочек на 1,5 см и на 2,8 кг. Однако эти значения не являлись достоверными (таблица).

Плавательные упражнения оказывают значительное влияние на дыхательную мускулатуру, вовлекая в работу всю легочную ткань и укрепляя легкие, что подтверждается достоверными показателями ЖЕЛ, экскурсией грудной клетки, пробами Штанге и Генчи с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

В результате занятий оздоровительным плаванием достоверно улучшились значения пробы Руфье, характеризующей адаптационный резерв и функциональную работоспособность сердечно-сосудистой системы, как у мальчиков, так и у девочек.

При обучении основными видами плавания использование силы сопротивления воды позволило достоверно повысить показатели кистевой динамометрии правой и левой рук, как у мальчиков, так и у девочек.

Наибольший относительный прирост обнаружен в показателях экскурсии грудной клетки, причем у девочек больше — 69,5%, чем у мальчиков — 64%, и в пробе Генчи почти в равных долях 49,1% у мальчиков и 49,5% у девочек (рисунок).

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования доказывают эффективное влияние занятий оздоровительным плаванием на функциональное состояние дыхательной (по пробам Штанге, Генчи, ЖЕЛ) и сердечно-сосудистой (пробе Руфье) систем организма детей 10–11 лет. По антропометрическим данным детей достоверное улучшение обнаружено в экскурсии грудной клетки, кистевой динамометрии. Показатели длины и веса тела как у мальчиков, так и у девочек уве-

личились, но не являлись достоверными, что объясняется на наш взгляд непродолжительным временем проведения эксперимента.

Литература

1. Маринович, М. А. Особенности состояния здоровья младших школьников / М. А. Маринович, В. И. Кварцхава // Актуальные проблемы развития физической культуры, спорта и туризма в современных условиях: Сборник научных трудов 6 Международной научно-практической конференции, Курск, 15 апреля 2021 года. — Курск : Юго-Западный государственный университет, 2021. — С. 239–242.
2. Показатели физической подготовленности учащихся начальных классов общеобразовательных школ города Краснодара в начале учебного года / Л. Цзиньпэнь, Г. Д. Алексанянц, О. А. Медведева [и др.] // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2024. — № 4. — С. 16–22.
3. Сальникова, Е. А. Влияние оздоровительного плавания на двигательные способности детей периода раннего детства / Е. А. Сальникова, Я. Е. Бугаец // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2022. — № 3. — С. 18–22.
4. Сударь, В. В. Влияние методики занятий оздоровительным плаванием на показатели физической подготовленности девочек 7–8 лет / Сударь В. В. // Олимпийский спорт и спорт для всех. Материалы XXVI Международного научного Конгресса / под общей редакцией Р. Т. Бурганова. — Казань, 2021. — С. 200–202.
5. Трофимова, О. С. Организационно-содержательные основы процесса физкультурно-оздоровительной работы в начальных классах / О. С. Трофимова, Н. И. Дворкина // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, посвященной 79-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, Уфа, 23–24 мая 2024 года. — Уфа : РИЦ УУНиТ, 2024. — С. 171–177.

УДК 616-084

ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Русаков Андрей Петрович[1],
Кочеткова Анастасия Андреевна[1],
Дальский Дмитрий Даниилович[1,2]

[1] Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследование посвящено анализу заболеваемости детей в Санкт-Петербурге в период с 2013 по 2023 гг., а также способам ее снижения при помощи средств физической подготовки. Цель работы — обосновать роль двигательной активности в формировании здоровья детей и разработать практические рекомендации по популяризации и внедрению физической культуры и спорта в уклад жизни детей для уменьшения их заболеваемости.

Ключевые слова: физическая культура, заболеваемость, профилактика, дети.

FACTORS REDUCING THE INCIDENCE OF PHYSICAL FITNESS IN CHILDREN

Rusakov Andrey Petrovich[1],
Kochetkova Anastasia Andreevna[1],
Dalskiy Dmitriy Daniilovich[1,2]

[1] S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The study is devoted to the analysis of morbidity among children in St. Petersburg in the period from 2013 to 2023, as well as ways to reduce it using physical training. The aim of the work is to substantiate the role of physical activity in shaping children's health and develop practical recommendations for the popularization and implementation of physical education and sports in children's lifestyles to reduce their morbidity.

Keywords: Physical education, morbidity, prevention; children.

Введение. Здоровье населения — безусловная ценность. Особенное внимание уделяется состоянию здоровья детей, так как именно оно является фундаментом здоровья всего населения государства, ведь они, вырастая, вливаются в прослойку трудоспособного и репродуктивно активного населения.

Показатель заболеваемости детей дает возможность составить представление о качестве работы медицинских учреждений, работающих с несовершеннолетними, управляющих органов здравоохранения, центров Госсанэпиднадзора и даже органов государственной власти на конкретной территории. С опорой на указанный показатель производится вычисление необходимого количества медицинского персонала, лекарственных препаратов и требуемого объема финансирования медицинских организаций.

Уменьшение заболеваемости детей требует комплексного подхода. Так, следует повышать качество медицинского обеспечения и охват населения им, проводить регулярные профилактические осмотры детей и приступать к лечению патологий на максимально ранних сроках, а также вести популяризацию здорового образа жизни и обучать этому детей, формируя устойчивые полезные привычки и здоровьесберегающее поведение.

Одним из важнейших элементов здорового образа жизни является физическая активность. Достичь необходимого уровня двигательной активности дети могут, занимаясь в спортивных секциях, используя подвижные игры и просто при прогулках на свежем воздухе. При этом у физических упражнений есть весомые преимущества в развитии здорового организма.

Доказано, что они укрепляют мышечный каркас организма, развивают сердечно-сосудистую систему, а также благоприятно влияют на формирование психики [1, 3].

Роль двигательной активности в формировании здоровья детей велика, и рационально подобранные комплексы физических упражнений помогут сохранить их здоровье и предупредить развитие многих патологий. Улучшение состояния здоровья детей приведет к сниже-

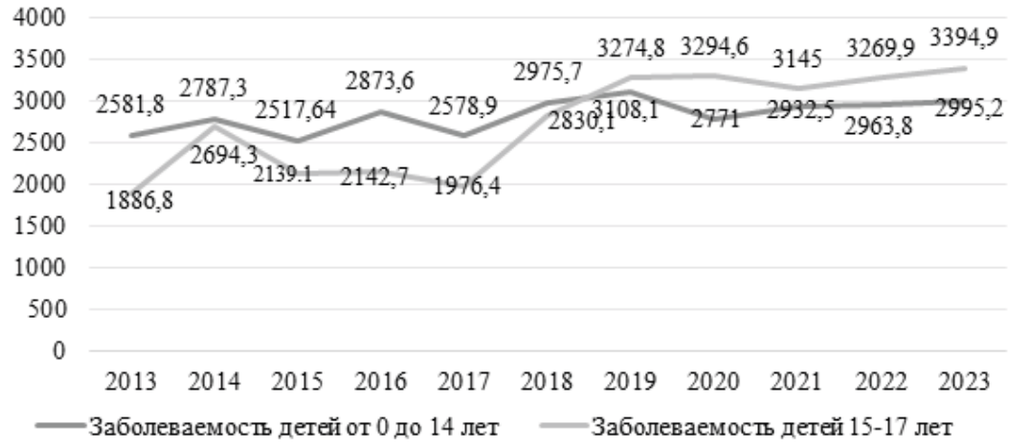


Рис. Динамика заболеваемости детей различных возрастных групп в Санкт-Петербурге в 2013–2023 гг., на 1000 человек детского населения

нию их заболеваемости. Это подтверждает актуальность данного исследования.

Цель исследования — обосновать роль двигательной активности в формировании здоровья детей и разработать практические рекомендации по популяризации и внедрению физической культуры и спорта в уклад жизни детей для уменьшения их заболеваемости.

Результаты исследования. Проведён анализ отечественных и зарубежных литературных источников, затрагивающих проблему заболеваемости детей, а также влияния физических упражнений на состояние детского организма.

На основе данных о заболеваемости детей в Санкт-Петербург, предоставленных Федеральной службой государственной статистики и Министерством здравоохранений Российской Федерации в период с 2013 по 2023 годы, были составлены графические модели при помощи программы Excel. Расчет показателей проводился по общепринятым методикам.

Заболеваемость детей в Санкт-Петербурге динамично меняется на протяжении всего исследуемого периода. Неодинаков показатель и для детей разных возрастных групп, что демонстрирует рисунок.

В 2013–2018 гг. заболеваемость детей старшей возрастной группы была практически всегда существенно ниже таковой у лиц в возрасте от 0 до 14 лет, однако в 2014 и 2018 году указанные показатели были практически равными. После 2019 года они меняются местами, и в оставшиеся годы заболеваемость детей старшего возраста превышает таковую для младших детей.

Общий показатель заболеваемости детей младшей возрастной группы в 2020 году незначительно отличается от аналогичного в 2013 году и возрос на 2,9%. Дети в возрасте от 15 до 17 лет стали заболевать на 37,05% чаще. Показатели заболеваемости обеих возрастных групп стремятся к повышению, что требует разработки мер для их снижения. Одним из эффективнейших методов для оздоровления детей является физическая культура.

Физические упражнения — универсальное средство профилактики различных заболеваний, и при рациональном подборе они обеспечивают гармоничное развитие организма и формирование крепкого мышечного каркаса, что позволит в дальнейшем избежать заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, а также положительно повлиять на становление психики [1, 3, 4].

Несмотря на известную высокую пользу от физической культуры, далеко не все дети получают достаточное количество двигательной нагрузки. Для исправления этого важно мотивировать родителей детей на выработку у них привычек регулярно заниматься спортом, а также поощрять средства массовой информации и сети «Интернет», популяризирующие здоровый образ жизни и физическую культуру среди молодежи [2].

Выводы.

1. Заболеваемость детей в Санкт-Петербурге склонна к возрастанию, что особенно сильно выражено у детей старшей возрастной группы 15–17 лет по сравнению с несовершеннолетними лицами в возрасте от 0 до 14 лет. Это требует немедленного принятия мер по ее снижению, и одним из способов является применение средств физической культуры.

2. Регулярное выполнение рационально подобранных упражнений способно предотвратить заболевания опорно-двигательной системы, улучшить качество работы кровеносной системы и адаптационные ресурсы организма, а также положительно повлиять на развитие эмоциональной сферы детей. Оздоровление детей позволит снизить их заболеваемость.

3. Необходимо распространение тенденции к ведению здорового образа жизни и внедрению физической активности в распорядок дня подрастающего поколения и поощрение тех, кто транслирует данные привычки детям и их родителям.

Литература

1. Оценка функционального состояния девушек, обучающихся в медицинском вузе, занимающихся контактными и игровыми видами спорта / М. А. Бокарев, А. А. Мамонтова, В. А. Майдан [и др.] // Медицина: теория и практика. — 2023. — Т. 8, № 4. — С. 239–246. — DOI 10.56871/MTP.2023.76.66.045. — EDN VYYBQF.
2. Гребенников, А. И. Роль семьи в мотивации детей школьного возраста к физической активности / А. И. Гребенников // Образовательный научный форум «Вратами учености»: Сборник статей международной научной конференции, Санкт-Петербург, 21 мая 2024 года. — Санкт-Петербург : ООО «Международный институт перспективных исследований им. Ломоносова», 2024. — С. 37–39. — EDN CZIOGP.
3. Влияние лечебной физической культуры на адаптированность сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке / В. С. Кругликова, Л. Ю. Десяткина, Е. В. Тулкубаева, А. М. Баранова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Материалы XI международной научно-практической конференции, Уфа, 23–25 марта 2017 года. — Уфа : ГОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет», 2017. — С. 355–358. — EDN ZEYKTR.
4. Покусаев, А. М. Физическая культура как средство профилактики и лечения заболеваний опорно-двигательной системы / А. М. Покусаев // Теория и практика инновационных технологий в АПК: МАТЕРИАЛЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Воронеж, 20–28 марта 2023 года. Том ЧАСТЬ IV. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2023. — С. 352–356. — EDN MVKNBL.

УДК 796.856.2

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТХЭКВОНДИСТОВ-ЮНИОРОВ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРАХ

Симаков Александр Михайлович[1], Тюкина Екатерина Александровна[2]

[1] Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Специфика соревновательной деятельности в тхэквондо характеризуется непосредственным контактом с соперником, ограниченностью времени выполнения двигательных действий, необходимостью оперативно перерабатывать информацию, повышенным эмоциональным фоном деятельности, спецификой ситуации и т. д., все это требует от спортсменов хорошо развитых скоростных и скоростно-силовых качеств, особые требования предъявляются к скорости реакции на движущий объект, скорости нанесения одиночного удара ногой и рукой. В соревновательных поединках, в условиях быстро меняющейся ситуации связанной с быстрым переходом от атакующих к защитным действиям и обратно от тхэквондистов требуется умение быстро оценивать обстановку с постоянной нацеленностью на решение тактических задач в соответствии со складывающейся ситуацией.

Ключевые слова: тхэквондо, специальная физическая подготовка, скоростные способности, учебно-тренировочные сборы.

IMPROVING THE LEVEL OF SPEED ABILITIES OF JUNIOR TAEKWONDO ATHLETES AT TRAINING CAMPS

Simakov Alexander Mikhailovich[1], Tyukina Ekaterina Alexandrovna[2]

[1] St. Petersburg Mining University, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The specifics of competitive activity in taekwondo are characterized by direct contact with an opponent, limited time for performing motor actions, the need to quickly process information, an increased emotional background of activity, the specifics of the situation, etc., all this requires taekwondo athletes to have well-developed speed and speed-strength qualities, special requirements are placed on reaction speed, reaction to a moving object, speed of application a single kick and an arm. In competitive taekwondo duels, in a rapidly changing situation associated with a rapid transition from attacking to defensive actions and back, taekwondo requires the ability to quickly assess the situation with a constant focus on solving various tactical tasks in accordance with the current situation [1].

Keywords: taekwondo, special physical training, speed abilities, pre-competitive stage of training.

Введение. Средствами развития скоростных способностей являются упражнения, выполняемые с предельной либо около-предельной скоростью (т. е. скоростные упражнения).

Цель исследования — разработать и внедрить на учебно-тренировочных сборах сборной командой Санкт-Петербурга по тхэквондо ИТФ методику, направленную на повышение уровня скоростных способностей тхэквондистов-юниоров.

Методы исследования. Анализ литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент.

Организация исследования. Основное внимание в эксперименте было направлено на повышение уровня скоростных способностей [1, с. 278–281].

Специалистами отмечено, что скоростные способности оказывают значительное влияние на соревновательную результативность. Именно поэтому необходимо обращать на это пристальное внимание при подготовке тхэквондистов-юниоров к ответственным соревнованиям.

Разработанная методика была внедрена на учебно-тренировочных сборах юниорской сборной командой Санкт-Петербурга по тхэквондо ИТФ перед первенством России 2024 года под руководством старшего тренера, Заслуженного тренера России, А. М. Симакова, продолжительность две недели. В исследовании участвовали 10 спортсменов, все члены сборной команды Санкт-Петербурга по тхэквондо ИТФ, в возрасте 14–15 лет.

При разработке методики, направленной на повышение уровня скоростных способностей, необходимо было соблюдать основные критерии эффективности: двигательные действия должны выполняться с максимальной скоростью; структура двигательных действий должна максимально совпадать с техникой ударов ногами и руками.

Содержание разработанной методики:

1. Бег 20 метров из различных исходных положений (лежа, сидя) до отметки и нанесение ударов ногой Долио

чаги непрерывно в течении 10 с по лапе. Две серии, перерыв между сериями 1 мин.

2. Бег 20 метров из различных исходных положений (лежа, сидя) до отметки и нанесение ударов ногой Двит чаги непрерывно в течении 10 с по щиту. Две серии, перерыв между сериями 1 мин.

3. Бег 20 метров из различных исходных положений (лежа, сидя) до отметки и нанесение прямых ударов раками непрерывно в течении 10 с по мешку. Две серии, перерыв между сериями 1 мин.

4. Бег 20 метров из различных исходных положений (лежа, сидя) до отметки и 5 прыжков колени к груди. Две серии, перерыв между сериями 1 мин.

5. Выталкивание вперёд диска от штанги весом 5–10 кг (в зависимости от весовой категории) в структуре прямого удара рукой. 4 подхода по 10 с, с перерывом 30 с.

Работа выполнялась на 5-и станциях, между станциями отдых составлял 3 минуты. Чистота сердечных сокращений должна была восстанавливаться до 80–90 уд. в мин [2, с. 729–731].

Результаты исследования и их анализ. В начале и в конце учебно-тренировочных сборов были проведены контрольные испытания с целью выявления воздействия методики на скоростные способности спортсменов.

Тест № 1 Тест на быстроту простой двигательной реакции, тест выполняют в положении стоя. Измеряется расстояние в сантиметрах от нижнего края ладони до нулевой отметки линейки (линейка 50 см). Тест проводится три раза подряд, засчитывается лучший результат.

Тест № 2 Боковые удары ногами Долио чаги за 10 с (max. кол-во раз).

Тест № 3 Бег 30 м (одна попытка).

Тест № 4 Прямые удары руками за 10 с (max. кол-во раз).

Тест № 5 Челночный бег 3х10 м (одна попытка).

Результаты контрольных испытаний тхэквондистов-юниоров в начале учебно-тренировочных сборов в таблице 1.

Результаты контрольных испытаний тхэквондистов юниоров в конце учебно-тренировочных сборов в таблице 2.

В таблице 3 представлен сравнительный анализ показателей скоростных способностей тхэквондистов-юниоров в начале и в конце учебно-тренировочных сборов.

Как видно все показатели после учебно-тренировочных сборов претерпели достоверные изменения.

Заключение. Планирование учебно-тренировочных сборов на предсоревновательном этапе подготовки, является неотъемлемой частью успешного выступления спортсменов на соревнованиях любого уровня. В соответствии со спецификой вида спорта, специальная физическая подготовка тхэквондистов-юниоров, должна быть направлена на повышение уровня скоростных способностей, что является главной задачей на предсоревновательном этапе подготовки.

Предложенная методика, используемая на учебно-тренировочных сборах юниорской сборной командой Санкт-Петербурга при подготовке к первенству России по тхэквондо ИТФ, способствовала повышению

Таблица 1. Результаты контрольных испытаний спортсменов в начале учебно-тренировочных сборов

№ п\п	Уровень скоростных способностей, результаты тестов				
	Тест № 1	Тест № 2	Тест № 3	Тест № 4	Тест № 5
Исп 1.	22	15	5,7	14	8,3
Исп 2.	21	13	6,0	13	8,5
Исп 3.	19	14	5,8	15	8,2
Исп 4.	20	16	5,5	12	8,1
Исп 5.	23	18	5,3	14	8,0
Исп 6.	20	17	5,9	13	8,6
Исп 7.	18	18	5,4	12	8,8
Исп 8.	17	16	6,0	10	8,1
Исп 9.	21	13	6,1	15	8,2
Исп 10.	22	16	5,5	14	8,4
Среднее	20,3	15,6	5,72	13,2	8,32

Таблица 2. Результаты контрольных испытаний спортсменов в конце учебно-тренировочных сборов

№ п\п	Уровень скоростных способностей, результаты тестов				
	Тест № 1	Тест № 2	Тест № 3	Тест № 4	Тест № 5
Исп 1.	19	18	5,5	16	8,1
Исп 2.	17	15	5,7	18	8,3
Исп 3.	18	14	5,4	15	8,1
Исп 4.	16	18	5,3	14	8,0
Исп 5.	19	17	5,3	15	8,1
Исп 6.	21	18	5,7	16	8,3
Исп 7.	16	17	5,5	15	8,5
Исп 8.	18	16	5,6	13	8,0
Исп 9.	19	16	5,4	15	8,2
Исп 10.	16	18	5,5	16	8,3
Среднее	17,9	16,7	5,49	15,3	8,19

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей скоростных способностей в начале и в конце учебно-тренировочных сборов

Контрольное испытание	В начале	В конце	Прирост	P
Тест № 1	20,3 ± 1,88	17,9 ± 1,66	11.8%	P≤ 0.05
Тест № 2	15,6 ± 1,83	16,7 ± 1,42	7.05%	P≤ 0.05
Тест № 3	5,72 ± 0,28	5,49 ± 0,14	4.02%	P≤ 0.05
Тест № 4	13,2 ± 1,54	15,3 ± 1,34	15.9%	P≤ 0.05
Тест № 5	8,32 ± 0,25	8,19 ± 0,16	1.56%	P≤ 0.05

уровня скоростных способностей, что позволило показать отличный результат.

По результатам первенства России по тхэквондо ИТФ в 2024 году, юниорская сборная команда Санкт-Петербурга заняла первое общекомандное место.

Литература

1. Синицын, Д. К. Формирование оптимальной боевой готовности боксера на предсоревновательном этапе спортивной подготовки / Д. К. Синицын, А. В. Зимин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 12(178). — С. 278–281.
2. Симаков, А. М. Специальная методика развития скоростной выносливости высококвалифицированных тхэквондистов на предсоревновательном этапе подготовки / А. М. Симаков // Спорт, Человек, Здоровье: Материалы XI Международного Конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года / Под редакцией С. И. Петрова. — Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. — С. 729–731

УДК 796.01

ГЕНДЕРНЫЕ И ОПЫТНЫЕ АСПЕКТЫ В ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Слободянюк Богдан Валерьевич,
Мяконьков Виктор Борисович,
Енченко Ирина Валерьевна,
Мустафина Диана Владимировна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются гендерные и опытные аспекты, влияющие на оценку показателей эффективности управления развитием физической культуры на муниципальном уровне. Цель исследования заключается в выявлении и анализе различий в восприятии и оценке показателей эффективности среди мужчин и женщин, а также между молодыми специалистами с опытом менее 10 лет и опытными специалистами с более чем 10-летним стажем. Результаты исследования подчеркивают важность учета гендерных и опытных факторов при разработке и реализации стратегий и программ в области физической культуры. Результаты исследования послужат основой для выработки рекомендаций по улучшению ситуации в сфере физической культуры в муниципальных образованиях.
Ключевые слова: гендер, опыт, оценка, показатель, эффективность, физическая культура, муниципальный уровень.

GENDER AND EXPERIENCE ASPECTS IN THE ASSESSMENT OF PERFORMANCE INDICATORS OF PHYSICAL CULTURE AT THE MUNICIPAL LEVEL

Slobodyanyuk Bogdan Valeryevich,
Myakonkov Viktor Borisovich,
Enchenko Irina Valeryevna,
Mustafina Diana Vladimirovna

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines gender and experiential aspects that affect the assessment of performance indicators for managing the development of physical culture at the municipal level. The purpose of the study is to identify and analyze differences in the perception and evaluation of performance indicators among men and women, as well as between young professionals with less than 10 years of experience and experienced professionals with more than 10 years of experience. The results of the study emphasize the importance of considering gender and experience factors in the development and implementation of strategies and programs in the field of physical education. The results of the study will serve as a basis for making recommendations to improve the situation in the field of physical education in municipalities.
Keywords: gender, experience, assessment, indicator, efficiency, physical culture, municipal level.

Введение. Современное общество сталкивается с рядом вызовов, связанных с повышением уровня физической активности и здорового образа жизни населения [1]. Важность физической культуры на муниципальном уровне неоспорима, так как она способствует развитию массового спорта и физической активности среди всех групп населения [2, 4]. Эффективность программ физической культуры на муниципальном уровне находит свое основание не только в интеграции инновационных методов, но и в глубоких знаниях о различных переменных, воздействующих на уровень участия граждан в спортивной активности [3].

Методы исследования. Применялся метод включенного наблюдения, экспертная оценка, а также методы математической статистики.

Результаты исследования. Экспертами выступали управленческие кадры и работники физкультурно-спортивных организаций из Южного Федерального округа (ЮФО), имеющие профильное образование по данной области и значительный стаж работы. Количество экспертов составило 44 человека.

В ходе исследования эксперты были разделены на две группы по стажу работы, где до 10 лет включительно вошли менее опытные специалисты, а свыше 10 лет более опытные специалисты. Разделение экспертов в области физической культуры и спорта на опытных и менее опытных по отметке в 10 лет основано на предполагаемой корреляции между продолжительностью профессиональной деятельности и накопленным опытом, навыками и знаниями.

Нами была проведена оценка достоверности в оценке показателей эффективности среди мужчин и женщин. Результаты представлены в таблице 1.

Мы видим, что для показателя «количество детей, занимающихся в секциях физкультурно-спортивной направленности», существует различие во мнениях среди мужчин и женщин, так мужчины полагают, что данный показатель является более важным при оценке эффективности управления развития физической культуры и спорта в муниципальном образовании ($M_м$=4,77; $SD_м$=2,58), чем женщины ($M_ж$=6,22; $SD_ж$=2,18).

Анализируя показатель «Количество проведенных мероприятий по тестированию выполнения нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО», можно сказать, прослеживается расхождение во мнениях экспертов. эксперты-женщины, считают, что данный показатель необходимо относить в список приоритетности

Таблица 1. Оценка достоверности различий в оценке показателей эффективности среди мужчин и женщин (n=44)

Наименования показателя (индикатора)	n	Мужчины		Женщины		Достоверность различий (U, p)	
		M	SD	M	SD		
Количество детей, занимающихся в секциях физкультурно-спортивной направленности	44	4,77	2,58	6,22	2,18	U=147	p<0,05
Количество проведенных мероприятий по тестированию выполнения нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО	44	6,85	2,51	5,28	2,02	U=136	p<0,05
Количество единиц приобретенного спортивно-технологического оборудования, инвентаря и экипировки	44	6,46	2,06	4,11	2,45	U=108	p <0,05

Примечание: n — выборка; M — среднее значение; SD — стандартное отклонение; U — критерий Манна-Уитни; p — уровень значимости

Таблица 2. Оценка достоверности различий в оценке показателей эффективности среди молодых специалистов (≤10 лет опыта) и опытных специалистов (опыт >10 лет) (n=44)

Наименования показателя (индикатора)	n	Молодые специалисты (≤ 10 лет опыта)		Опытные специалисты (опыт>10 лет)		Достоверность различий (U p, p)	
		M	SD	M	SD		
Количество официальных спортивных соревнований (межмуниципальных, региональных, межрегиональных, Всероссийских, международных), в которых приняли участие лица, проходящие спортивную подготовку в муниципальных спортивных школах	44	6,24	3,08	4,13	2,93	U=155	p<0,05
Уровень обеспеченности штатными работниками физической культуры и спорта от количества штатных единиц	44	4,95	1,40	3,70	1,92	U=138	p<0,05

Примечание: n — выборка; M — среднее значение; SD — стандартное отклонение; U — критерий Манна-Уитни; p — уровень значимости

при оценке эффективности управления развития ФКиС в МО ($M_ж$=5,28; $SD_ж$=2,02), но эксперты-мужчины имеют противоположное мнение, и считают, что данный показатель менее важен ($M_м$=6,85; $SD_м$=2,51).

Тем не менее мы видим, что существует различие во мнениях мужчин и женщин в показателе «количество единиц приобретенного спортивно-технологического оборудования, инвентаря и экипировки», в данном показателе эксперты со стороны женского пола считают его более важным в при оценки эффективности управления физической культурой и спортом ($M_ж$=4,11; $SD_ж$=2,45), чем мужчины ($M_м$=6,46; $SD_м$=2,06).

На основании результатов исследования, представленных в таблице 1, можно с уверенностью говорить, что достоверность различий в показателях развития ФКиС составляет p <0,05. Это нам позволяет сказать, что в оценке показателей эффективности среди мужчин и женщин есть достоверные статистические различия.

Вторым этапом исследования было проведение оценки достоверности различий в оценке критериев эффективности среди молодых и опытных специалистов. Результаты представлены в таблице 2.

Анализируя данные таблицы 2, необходимо рассмотреть каждый из показателей в таблице с акцентом на ключевые аспекты. В показателе «количество официальных спортивных соревнований (межмуниципальных, региональных, межрегиональных, Всероссийских, международных), в которых приняли участие лица, проходящие спортивную подготовку в муниципальных спортивных школах» опытные специалисты считают более важным ($M_{опытные}$=4,13; $SD_{опытные}$=2,93) в отличае от молодых специалистом, чье мнение противоположно ($M_{молодые}$=6,24; $SD_{молодые}$=3,08).

Тест Манна-Уитни (U = 155) и уровень значимости (p <0,05) подтверждают, что различия между группами статистически значимы. Это говорит о том, что опыт молодых специалистов в организации соревнований ниже, чем у опытных коллег.

Говоря о показателе «уровень обеспеченности штатными работниками физической культуры и спорта от количества штатных единиц» то здесь, мы можем наблюдать более выраженную однородность в мнении опытных специалистов ($M_{опытные}$=3,70; $SD_{опытные}$=1,92). Это обуславливается тем, что опытные специалисты обладают более глубокой и ясной картиной текущей ситуации в области кадрового обеспечения. Но молодые специалисты в свою очередь тоже представляют данный показатель важным ($M_{молодые}$=4,95; $SD_{молодые}$=1,40).

При этом различия между группами также являются статистически значимыми (U = 138, p <0,05) подтверждая утверждение о том, что молодые специалисты не в полном объеме обладают необходимыми знаниями о текущей ситуации, связанной с кадровым обеспечением, чем опытные специалисты.

Таким образом, статистическая значимость различий между двумя группами подчеркивает необходимость адаптации и совершенствованию кадровой политики. Это не только содействует более высокому уровню

подготовленности и организации мероприятий, но и в итоге способствует успешному функционированию спортивных учреждений в целом.

Заключение. В ходе проведенного исследования было установлено, что оценка показателей эффективности физической культуры на муниципальном уровне значительно варьируется в зависимости от гендерной принадлежности и уровня профессионального опыта респондентов. Полученные данные свидетельствуют о том, что мужчины и женщины могут по-разному воспринимать и оценивать достижения в данной области, что может быть обусловлено различиями в социальном опыте, культурных ориентирах и личных предпочтениях.

Кроме того, опыт работы специалистов также оказывает заметное влияние на их оценки. Молодые специалисты часто имеют более прогрессивные взгляды и подходы, тогда как более опытные работники могут основывать свои оценки на накопленных в течение карьеры знаниях и традиционных подходах. Такие различия подчеркивают важность создания инклюзивной среды, в которой учитываются мнения всех заинтересованных сторон.

Литература

1. Ворожбитова, А. Л. Массовый спорт и здоровье нации // Проблемы здоровья человека. Развитие физической культуры и спорта в современных условиях. Ставрополь, 2002. — С. 99–102.
2. Гацуля, О. Развитие отраслевого управления в сфере физической культуры и спорта: концептуальные основы / О. Гацуля // Государственное управление и местное самоуправление. — 2015. — Вып. 1. — С. 176–185.
3. Новокрещенов, В. В. Оценка эффективности управления сферой физической культуры и спорта: критерии и показатели // Человек. Спорт. Медицина. — 2005. — № 4(44). — С. 206–209.
4. Управление физической культурой и спортом : учебник для ин-тов физ. культ. / И. И. Переверзин [и др.]. — Москва : Физкультура и спорт, 1987. — 288 с. : ил.

УДК 796.034.2:796.853

МАССОВЫЙ СПОРТ И СПОРТИЗАЦИЯ КАК ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ КАРАТЭ И АЙКИДО)

Стерхов Данила Андреевич,
Дмитриев Олег Борисович,
Чураков Юрий Владимирович

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

Аннотация. Статья посвящена обоснованию возможности организации физического воспитания школьников на основе концепций массового спорта и спортизации в клубах и секциях восточных единоборств. Каратэ и айкидо рассматриваются как физкультурно-оздоровительные системы. Спортизация через каратэ и айкидо усиливает заинтересованность ребенка к тренировкам, а соревнования в режиме «равный с равным» направлено на самовыражение и развитие детей, на их вовлечение в занятия массовым спортом.

Ключевые слова: массовый спорт, спортизация, физическое воспитание, школьный спортивный клуб, каратэ, айкидо.

MASS SPORT AND SPORTIZATION AS THE BASIS OF PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN (ON THE EXAMPLE OF KARATE AND AIKIDO)

Sterkhov Danila Andreevich,
Dmitriev Oleg Borisovich,
Churakov Yuri Vladimirovich

Udmurt State University, Izhevsk, Russia

Abstract. The article is devoted to the substantiation of the possibility of organizing physical education of schoolchildren on the basis of the concepts of mass sport and sportization in clubs and sections of martial arts. Karate and aikido are considered as physical culture and health-improving systems. Sportization through karate and aikido strengthens a child's interest in training, and «peer-to-peer» competitions are aimed at self-expression and development of children, at their involvement in mass sports.

Keywords: mass sports, sportization, physical education, school sports club, karate, aikido.

Введение. Государственная политика в социальной и экономической сферах на перспективу до 2030 года диктует и определяет новые национальные цели, среди которых — увеличение до 70 % доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом [7]. Согласно Федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации», планируется активное развитие и финансирование отечественного массового спорта [5].

В работах А. О. Карповой [4] и Н. Х. Гафиатулиной [3] массовый спорт определяется как: «регулярные занятия с целью укрепления здоровья, это организация здорового образа и стиля жизни, укрепление семьи, как важнейшей ячейки общества и еще решение множества социальных задач».

По мнению Л. И. Лубышевой [6] спортизация физического воспитания — это комплексное применение спортивных технологий, соревнований, элементов спорта, спортивной деятельности в практике физического воспитания учеников образовательного учреждения.

Цель исследования — обосновать возможность и создать методологию организации физического воспитания детей младшего школьного возраста на основе концепций массового спорта и спортизации в секциях и клубах физкультурно-оздоровительной направленности (на примере каратэ и айкидо).

Методы исследования. Теоретический содержательный анализ и синтез на основе критического мышления.

Анализ — рассмотрение и изучение составных частей предмета, явления или процесса, определяющих какое-либо целое [8]. Синтез — соединение элементов, свойств (сторон) изучаемого объекта в единое целое (систему) [8], в методологию функционирования (функциональную модель) спортивно-оздоровительных клубов и секций. Методология — система принципов и способов организации и построения практической деятельности [8]. «Критическое мышление — способность анализировать информацию с позиций логики, умение выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты к различным ситуациям и проблемам» [8].



Рис. Функциональная модель деятельности клубов физкультурно-оздоровительной направленности (на примере ШСК «Сокол» г. Ижевска)

Результаты исследования. Исследование проводилось в г. Ижевске на базе школьного спортивного клуба «Сокол» МБОУ «СОШ № 35» (спортизация — каратэ), секции каратэ МБОУ «СОШ № 80» и детско-подросткового клуба «Данко» (спортизация — айкидо). Возрастная категория занимающихся — младший школьный возраст. В результате исследования определена функциональная модель деятельности клуба, представленная на рисунке.

Спортизация. Каратэ и айкидо — это японские боевые искусства, которые представлены в России как виды спорта и как системы оздоровления и самообороны. В нашем исследовании и в практической деятельности мы рассматриваем каратэ и айкидо как физкультурно-оздоровительные системы, реализуемые в спортивно-оздоровительных группах (СОГ). Для оценки уровня технической подготовленности обучающихся используется японская классификация по ученическим разрядам «кю». Ученики, исходя из своих интересов к каратэ и айкидо, приходят на занятия, именно, в эти секции. Ученики осваивают ударную технику, бросковую технику, технику «падения», отрабатывают в парах, демонстрируют эти разделы на аттестации, что, естественно, ведет к формированию навыков самообороны. В диссертационных исследованиях М. Ю. Богданова [1] и Т. В. Васильевой [2] показано, что применение технологии спортизации повысило активность и положительное отношение школьников к спортивной деятельности.

Массовый спорт. Согласно Федеральному закону «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [9]: «массовый спорт — часть спорта, направленная на *физическое воспитание и физическую подготовку граждан* посредством их вовлечения в систематические занятия физической культурой и спортом, путем предоставления возможности для проведения организованных или самостоятельных занятий, а также для участия в физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях».

Раскроем особенности концепции «массовый спорт — спорт для всех» в контексте нашего исследования:

1. Тренировочная нагрузка в неделю в группах СОГ (с 1-ого по 3-й годы тренировок) составляет 2–3 часа в неделю, а в группах спортивной направленности на этапе начальной подготовки (НП) 1-й год — 4,5–6 часов, НП 2-й год — 6–8 часов, на учебно-тренировочном этапе (3-й год) — 10–14 часов. Очевидны различия в интенсивности тренировочного процесса и системы подготовки спортсменов в группах СОГ «массового спорта» и школах «спорта высоких достижений» (высшего спортивного мастерства).

2. Аттестация на ученические разряды «кю» является важным образовательным рубежом как в каратэ, так и в айкидо. На аттестации проводится оценка технической подготовленности учеников, контроль работы в парах (варианты кумитэ) и диагностика их общей физической подготовленности (ОФП) и специальной физической подготовленности (СФП). Аттестация проводится на основе принципов массового спорта, где ученик соревнуется «сам с собой». Методология тренировочного процесса в группах СОГ направлена на положительную сдачу экзамена на ученические разряды «кю».

3. Дети, в большей своей части, азартны и с удовольствием готовы соревноваться в режиме «равный с равным». Мы организуем соревнования по различным дисциплинам каратэ в рамках концепции «массовый спорт» в варианте «равный с равным» под руководством Федерации Шотокан каратэ-до Удмуртской Республики. Соревновательные дисциплины определяются исходя из содержания учебной и аттестационной программ, а также возраста и квалификации учеников. В эти соревнования спортсмены из направления «спорта высоких достижений» не допускаются, в виду больших различий в объемах тренировочных нагрузок. Участие в соревнованиях по желанию.

4. Важной составляющей в системе физического воспитания школьников являются массовые соревнования по общей физической подготовленности, ориентированные на тесты и нормативы ВФСК «ГТО» для возрастных групп 1-й ступени (6–7 лет) и 2-й ступени (8–9 лет), а также на специализированные испытания для единоборств — каратэ и айкидо.

Заключение. В результате исследования определена методология (функциональная модель на примере СШК Сокол, см. рисунок) организации практической деятельности секций и клубов физкультурно-оздоровительной направленности на основе концепций «спортизации физического

воспитания» (авторы В. К. Бальсевич и Л. И. Лубышева) и «массового спорта», главная цель которых заключается в формировании здорового образа жизни, обеспечение активности детей ради здоровья, развитие личности ребенка.

Литература

1. Богданов, М. Ю. Методика организации спортивно ориентированных уроков с использованием средств баскетбола: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Богданов Михаил Юрьевич. — Тамбов, 2010. — 23 с.
2. Васильева, Т. В. Оптимизация процесса физического воспитания девочек в общеобразовательной школе на основе спортизации (футбол): автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Васильева Татьяна Викторовна. — Майкоп, 2009. — 23 с.
3. Гафиатулина, Н. Х. Государственная молодежная политика в сфере социального здоровья молодежи / Н. Х. Гафиатулина // Вестник развития науки и образования, 2012. — № 5. — С. 110–115.
4. Карпова, А. О. Развитие массового спорта в образовательном пространстве вуза на основе студенческого самоуправления спортивной направленности: дисс. … канд. пед. наук: 5.8.5. / Карпова Анна Олеговна. — Сургут, 2022. — 143 с.
5. Кручинина, М. А. Развитие массового спорта в современной России / М. А. Кручинина, А. А. Мызин, И. В. Обухов // «Спорт, Человек, Здоровье»: Материалы XI Международного Конгресса / Под редакцией С. И. Петрова. — Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. — С. 494–496. — DOI 10.18720/SPBPU/2/id23–325.
6. Лубышева, Л. И. Спортизация в системе физического воспитания: от научной идеи к инновационной практике / Л. И. Лубышева, А. И. Загревская, А. А. Передельский. — Москва : Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2017. — 10 с.
7. Маслова, И. Н. Вовлечение населения в систематические занятия физической культурой и спортом: практическое руководство / И. Н. Маслова, М. Е. Ретюнских. — Воронеж : ВГАС, 2024. — 55 с.
8. Педагогический терминологический словарь. — URL: https://rus-pedagogical-dict.slovaronline.com/ (дата обращения: 23.12.2024).
9. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 № 329-ФЗ. — URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102118584&ysclid=m6ffcfo8tg91077366 (дата обращения: 28.01.2025).

УДК 378.172

ПОВЫШЕНИЕ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ЗА СЧЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Фатеева Валерия Викторовна[1], Куликова Ольга Юрьевна[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Проблема снижения мотивации студентов специальной медицинской группы к занятиям физической культурой является актуальной уже многие годы. Учащиеся, зачастую пренебрегают данной дисциплиной, отдавая предпочтение учебному процессу, однако исследованиями доказано, что отсутствие физических нагрузок и сидячий образ жизни приводят к ослаблению иммунной системы и организма в целом, а также данный паттерн поведения пагубно сказывается и на умственной активности. Занятия физической культурой являются неотъемлемой частью учебного процесса и напрямую влияют на общую успеваемость студента.

Ключевые слова: студенты, учебный процесс, спортивные занятия, тренировочный процесс, танцевальные направления, мотивация студентов.

INCREASING THE ENGAGEMENT OF STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP IN PHYSICAL EDUCATION ACTIVITIES BY INCLUDING DANCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Fateeva Valeriia Viktorovna[1], Kulikova Olga Urievna[2]

[1] St. Petersburg State Institute of Film and Television, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The problem of motivation reduction in students of a special medical group to engage in physical education has been relevant for many years. Students often neglect this discipline, giving preference to the educational process, but research has proven that the lack of physical activity and a sedentary lifestyle lead to a weakening of the immune system and the body as a whole, and this pattern of behavior also has a detrimental effect on mental activity. Physical education classes are an integral part of the educational process and directly affect the student's overall performance.

Keywords: students, educational process, sports activities, training process, dance styles, student motivation.

Введение. Исследуя причины отсутствия интереса к общепринятым методам проведения учебных занятий, можно выделить современные потребности студентов специальной медицинской группы в рамках дисциплины «физическая культура и спорт элективная», отвечающие требованиям последующей рабочей деятельности. В настоящее время хорошая физическая форма является важным, но не единственным условием обеспечения активной деятельности человека. Все чаще мы слышим о взаимосвязи ментального и физического здоровья. Развитие психоэмоционального состояния также должно являться неотъемлемой частью учебного процесса. Рассматриваемый в статье подход способен обеспечить симбиоз данных условий.

Включения танцевальных направлений подразумевает исполнение различных элементов танцевальных стилей, адаптированных с учетом безопасности техники выполнения. Предлагаемое решение проблемы способствует в большей степени развитию координационных способностей, пластики, ритмичности, а также даёт возможность научиться красиво двигаться, танцевать, почувствовать уверенность и раскрепощение.

Отличительной особенностью танцев является изучение различных хореографических движений, направленных на проработку мышц всего тела, связанных единой стилистикой исполнения. Обращаясь к проблеме

вовлеченности, стоит отметить, что зачастую молодые люди не замотивированы выполнять однотипный комплекс упражнений для проработки отдельных групп мышц. Разучивание танцевальных движений подразумевает высокий уровень дисциплины, ведь для достижения видимого результата придется выполнить определенное количество подходов, что со временем превращается в рутинный процесс. Танцевальная направленность тренировок позволяет увидеть прогресс уже на первых занятиях, а разнообразие направлений — избежать рутинности. При регулярных занятиях студент улучшает физическую форму, посредством улучшения техники или увеличения скорости исполнения.

Танцы положительно влияют на развитие эмоционального интеллекта. Движения, как усилитель помогают ярче чувствовать эмоции, учат выражать свои чувства через танец и распознавать их у других [1]. Проведение занятий в танцевальном ключе могут осуществляться в сформированных командах или парах, что позволяет студенту быть в контакте с другими обучающимися, тем самым учиться понимать эмоции других и как следствие быстро находить общий язык с любым человеком.

Занятия танцами предполагает постоянное изучение хореографии различной сложности. Данный вид активности стимулирует нейропластичность. Нейропластичность — это способность создавать новые нейронные связи и ликвидировать старые. Запоминая последовательности движений, наш мозг создает новые нейронные связи, а от количества таких связей зависит наша способность быстро запоминать информацию, концентрировать внимание и быстро принимать решения. Во время подобной нагрузки необходимо скоординировать движения тела и ритмичность музыки, что включает в работу сразу два полушария головного мозга. Задействуются сразу несколько областей — двигательная, когнитивная, соматосенсорная.

Положительное влияние включения танцевальных направлений отражается на уверенности человека. За счет отработки техники движений танец выглядит более эстетично и пластично, что позволяет чувствовать человеку удовлетворенность собственным прогрессом, а также получить положительную оценку со стороны авторитетного мнения. Обучающийся приобретает смелость в постановке новых целей и задач, а также способен проявлять инициативу при необходимости.

Обучение танцевальному искусству в рамках занятий физической культурой неразрывно связано с работой студентов в команде. Новые знакомства, общение, работа на результат в кругу единомышленников — это все то, что необходимо обучающемуся на новом этапе его жизни. Танец выступает в роли инструмента социализации, человек становится более общительным, стрессоустойчивым, отличается уверенностью в себе, ответственностью и настойчивостью.

Задача проведения занятий физической культурой заключается, прежде всего, в формировании потребности в постоянных занятиях для поддержания здоровья на протяжении всей последующей трудовой деятельности. Танцевальные направления способны восполнить отсутствие полноценной физической нагрузки различной сложности для студентов специальной медицинской группы.

Разнообразие танцевальных направлений обеспечивают многогранную физическую нагрузку. Это позволяет не только тренировать все группы мышц, но и развивать выносливость, улучшать функции сердца, сосудов и легких.

Танец — это физическая активность, в результате которой укрепляется мышечный корсет. Рассмотрим влияние танцевальных движений на опорно-двигательный аппарат в целом.

Классические танцевальные направления оказывают высокую нагрузку на мышцы. В данном процессе участвуют трапециевидная, большая и малая ромбовидные и широчайшие мышцы спины. В результате мышечный корсет укрепляется, а осанка выравнивается. Действенным против остеохондроза является ритмичный танец, плавные же движения в танце помогают улучшить кровоснабжение и сохраняют упругость межпозвонковых дисков. Помимо этого, тренинг мышц спины во время танцевальных движений способствуют созданию надежного «корсета», который поддерживает позвоночный столб и может снимать мышечные «зажимы» [3]. Занятия танцами способствуют профилактике заболеваний суставов. Движения способствуют выработке синовиальной жидкости, что снижает риски развития артрита и артроза.

Современные стили танца требуют интенсивной работы ног и укрепляют ягодичные, икроножные, мышцы бедер и голени, за счет интенсивных перемещений, прыжков и вращений. Темп музыки позволяет чередовать скорость исполнения движений, за счет чего удается достичь баланса в нагрузке на мышцы. При такой комбинации можно добиться эффекта круговой тренировки, преимущества которой не только в улучшении работы опорно-двигательного аппарата, но и во влиянии на сердечно-сосудистую систему. Полезное свойство заключается в интенсивности движений во время танца, которые способствуют ускоренному метаболизму глюкозы и сжиганию жирных кислот (триглицеридов) для дополнительной энергии. Происходит снижение рисков сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний за счет понижения уровня глюкозы и холестерина в крови.

Многократное исполнение выученной танцевальной связки позволяет развить выносливость.

Для привлечения студенческой молодежи к систематическим занятиям физической культурой и спортом, а также в целях развития и поддержки фиджитал-движения, которое в настоящее время является одним из популярных направлений, за счет объединения классических и цифровых видов спорта, необходимо рассматривать возможность проведения занятий со студентами с применением танцевальных симуляторов. Это позволит охватить наибольшее количество обучающихся, повысить интерес к занятиям, улучшить посещаемость, а также модернизировать проведение спортивно-массовых мероприятий.

Рассмотрев тему «Повышение вовлеченности студентов специальной медицинской группы к занятиям физической культурой за счёт включения танцевальных направлений в учебный процесс», можно сделать вывод, что танец, как метод разнообразия тренировочного процесса, отвечает современным потребностям студентов. Изучение хореографии позволяет развивать физические качества учащегося, положительно влиять на психоэмоциональное и ментальное здоровье, а также формировать социальные навыки.

Танцевальная практика предоставляет студентам специальной медицинской группы возможность выразить себя в рамках заданной дисциплины, а также открывает разнообразные пути для достижения личных и коллективных успехов. Танцы, будучи полноценной физической активностью, укрепляют самооценку участников в глазах окружающих, способствуют расширению социального круга, а также формируют чувство гордости за достигнутые успехи.

Таким образом, танцы становятся не только средством физической активности, но и важным социальным и образовательным инструментом, способствующим формированию положительных привычек и поддержанию здоровья в целом.

Литература

1. Гугушвили, Н. С. Влияние занятий хореографией на человека / Н. С. Гугушвили. — Текст: электронный // Молодой ученый. — 2015. — № 3. — С. 87–89. — URL: https://moluch.ru/archive/83/15147/
2. Популо, Г. М. Современные танцы как средство укрепления физического здоровья студентов / Г. М. Популо, Р. Л. Малинина. Текст: электронный // Профессионально-личностное развитие студентов в образовательном пространстве физической культуры: сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — 2020. — С. 149–154. — https://elibrary.ru/item.asp?id=44298035 (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY. RU.
3. Сырцова, М. В. Влияние танцев на организм человека / М. В. Сырцова, И. А. Стрельцова // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». — 2017. — URL: https://scienceforum.ru/2017/article/2017029832 (дата обращения: 28.08.2024).

УДК 796.011.1

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ВЕДУЩИЙ ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фатеева Валерия Викторовна[1], Москаленко Алиса Васильевна[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В современном образовании вопросы здоровья студенческой молодежи занимают ключевое место, особенно в условиях нарастающей нагрузки на интеллектуальные и физические ресурсы молодого поколения. На пути становления квалифицированных специалистов в Санкт-Петербургском государственном морском техническом университете, студенты подвергаются значительным нагрузкам, как со стороны академической сферы, так и со стороны социокультурной среды. Целью исследования является анализ влияния физической культуры на здоровье студентов Санкт-Петербургского государственного морского технического университета.

Ключевые слова: студенты, физическая культура, образовательный процесс, здоровье.

PHYSICAL EDUCATION AS A LEADING FACTOR OF STUDENTS' HEALTH

Fateeva Valeriia Viktorovna[1], Moskalenko Alisa Vasilyevna[2]

[1] St. Petersburg State Institute of Film and Television, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia

Abstract. In modern education the issues of students' health occupy a key place, especially in the conditions of increasing load on the intellectual and physical resources of the young generation. On the way to becoming qualified specialists at St. Petersburg State Maritime Technical University, students are subjected to significant stresses, both from the academic sphere and from the socio-cultural environment. The aim of the study is to analyse the impact of physical culture on the health of students of St. Petersburg State Maritime Technical University.

Keywords: students, physical culture, educational process, health.

Введение. Современные тенденции в образовательной сфере свидетельствуют о растущей потребности в комплексном подходе к обучению, включающем не только умственное, но и физическое развитие студентов. Стремительный ритм современной жизни, технологический прогресс и всеобщая цифровизация оставляют молодежь под влиянием стресса, сидячего образа жизни и других негативных факторов, которые влияют на их физическое и психическое здоровье. В этом контексте вопрос об организации физической культуры в учебном процессе становится актуальным и невероятно важным.

Физическая культура, являясь неотъемлемой частью образования, играет ключевую роль в формировании здорового образа жизни студентов. Взаимосвязь физической активности с когнитивными процессами и психоэмоциональным состоянием подчеркивает не только ее физиологическую, но и психологическую важность. Исследование этой взаимосвязи в контексте университетской среды предоставляет уникальную возможность улучшения общего благосостояния студенчества и оптимизации их обучения.

Таким образом, данная статья рассматривает и анализирует роль физической культуры как ведущего фактора в обеспечении здоровья студентов Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, предостерегая их от негативных последствий современного образа жизни и обеспечивая базу для дальнейших мероприятий по оптимизации системы физической активности в учебном процессе.

В последние десятилетия научное сообщество обратило пристальное внимание на влияние физической культуры на здоровье студентов. Исследования такого рода в значительной степени фокусируются на оценке физического состояния, психоэмоционального благополучия и когнитивных функций обучающихся, что подчеркивает положительное воздействие регулярной физической активности на уровень стресса, общую эффективность учебного процесса и улучшение общего физического состояния студентов [1].

Ряд университетов в мире уже успешно интегрировали программы физической активности в учебный процесс, демонстрируя значительные позитивные результаты. В некоторых исследованиях было выявлено, что студенты, регулярно участвующие в спортивных мероприятиях, не только имеют лучшее физическое здоровье, но и проявляют более высокий уровень академической успешности [2].

Теоретические основы взаимосвязи физической активности и здоровья лежат в области физиологии, психологии и медицины. Теория «биологии стресса» предполагает, что регулярная физическая активность может снижать уровень стресса и улучшать адаптивные реакции организма. Концепция «эффекта физической активности на мозг» подчеркивает влияние физической активности на когнитивные функции, что может быть особенно важно в учебной среде [2].

Анализ статистических данных по заболеваемости студентов Санкт-Петербургского государственного морского технического университета выявляет ряд тревожных тенденций. В последние несколько лет отмечается увеличение числа студентов, сталкивающихся с различными заболеваниями, особенно теми, которые могут быть связаны с сидячим образом жизни, стрессом и недостатком физической активности. Заболевания опорно-двигательной системы, нарушения сна и эмоциональные расстройства занимают выдающееся место в структуре заболеваемости.

Существенная часть студенческой аудитории проявляет низкий уровень физической активности. Сидячий образ жизни, вызванный интенсивным учебным графиком и применением современных технологий, влияет на физическую форму студентов. Многие из них редко посещают занятия по физической культуре и не проявляют интереса к спортивно-массовым мероприятиям, проводимыми в университет. Этот фактор усугубляется отсутствием мотивации и возможностей для занятий спортом в университетской среде [3].

Анализ физического состояние студентов выявил ухудшение физической подготовленности, снижение выносливости и уровня общей физической активности. Факторы, такие как длительное время, проводимое перед экранами, недостаточное количество физических занятий и нерегулируемый стресс, оказывают негативное воздействие на общее состояние здоровья студентов.

Это текущее состояние здоровья студентов Санкт-Петербургского государственного морского технического университета подчеркивает актуальность исследования влияния физической культуры на их здоровье. Необходимость разработки и внедрения эффективных программ физической активности становится важной задачей для поддержания и улучшения здоровья студенческого сообщества и повышения их общей учебной успешности.

Физическая активность в университете организована в форматах учебного процесса, внеучебных мероприятий и спорта высших достижений. Учебные формы включают в себя специализированные курсы по физической культуре, обеспечивающие студентов необходимыми знаниями о влиянии физической активности на здоровье. Внеучебные формы включают физкультурные мероприятия, соревнования, спортивные клубы и группы, которые предоставляют студентам возможность выбирать виды активности, соответствующие их предпочтениям и потребностям. Спорт высших достижений направлен на развитие уровня спортивного мастерства и включает в себя участие в сборных командах по различным видам спорта.

Физическая культура оказывает непосредственное воздействие на психологическое состояние студентов. Регулярная физическая активность способствует снижению уровня стресса, улучшает настроение и повышает эмоциональную стабильность.

Таким образом, физическая культура в университете является не дополнительным элементом, а неотъемлемой частью образовательной среды, способствуя укреплению здоровья, социальной интеграции и психологическому благополучию студентов Санкт-Петербургского государственного морского технического университета.

В условиях современного образовательного пространства, где студенты подвергаются высоким нагрузкам и стрессам, вопросы профилактики и укрепления здоровья становятся приоритетными.

Университет активно участвует в разработке и внедрении программ, направленных на укрепление здоровья студентов. Эти программы включают в себя комплексные тренировочные планы, охватывающие различные виды физической активности — от занятий в тренажерных залах до спортивных соревнований. Программы адаптированы под особенности учебного графика и потребности студентов, призванных сбалансировать академическую нагрузку с активным образом жизни.

Эти инициативы в области профилактики и укрепления здоровья через физическую культуру в СПбГМТУ отражают стремление университета создать поддерживающую и стимулирующую среду для физического развития студентов. Подобный подход не только содействует физическому благополучию студенческой аудитории, но и поддерживает формирование привычек здорового образа жизни, которые становятся непременными элементами успешного студенческого периода и будущей профессиональной жизни.

Заключение. В нашем исследовании мы проанализировали роль и значение физической культуры как ведущего фактора здоровья обучающихся Санкт-Петербургского государственного морского технического университета.

Актуальность темы подчеркнула высокую необходимость изучения вопроса влияния физической культуры на здоровье студентов Санкт-Петербургского государственного морского технического университета. Статистические данные о заболеваемости, уровне физической активности и общем физическом состоянии студентов свидетельствуют о неотложной необходимости внимания к этой проблеме.

В целом развитие системы физической культуры в Санкт-Петербургском государственном морском техническом университете представляет собой перспективное направление, способствующее не только укреплению физического здоровья, но и формированию у студентов навыков заботы о своем здоровье на протяжении всей жизни. Эти выводы и перспективы могут служить основой для разработки дальнейших стратегий университета в сфере поддержки здоровья и благополучия студенческой общности.

Литература

1. Кузнецов, В. С. Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. — Москва : КноРус, 2014. — 256 с. — ISBN 978–5–406–03079–0. — Текст: непосредственный.
2. Мелёхин, А. В. Менеджмент физической культуры и спорта: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Мелёхин. — Москва : Юрайт. — 2024. — 479 с. -(Профессиональное образование). — ISBN 978–5–534–16823–5. — Текст: электронный.
3. Собянин, Ф. И. Физическая культура.: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений / Ф. И. Собянин. — Москва : Феникс. — 2020. — 221 с. — ISBN 978–5–222–32352–6. — Текст: электронный.
4. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва : Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978–5–534–20707–1. — Текст: электронный.
5. Яковлева, Ю. А. Индикаторы оценки физического и социально-психологического здоровья студенческой молодежи / Ю. А. Яковлева, Н. А. Вахнин, Е. С. Новикова, В. В. Мысова. — Текст: электронный // Теория и практика физической культуры: theory and practice of physical culture — 2024. — № 3. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-otsenki-fizicheskogo-i-sotsialno-psihologicheskogo-zdorovya-studencheskoy-molodezhi/viewer (дата обращения: 17.01.2025).

УДК 796.01

РЕЛАКСАЦИЯ КАК ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Фирилева Жанна Евгеньевна,
Пономарев Геннадий Николаевич,
Загрядская Ольга Владимировна

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена вопросам применения упражнений в расслаблении мышц, при восстановлении здоровья человека в различных видах деятельности. Определены особенности и направленность каждого вида релаксации, показаны их характерные особенности и условия применения. Приведены примеры расслабления мышц, имеющих опосредованное значение, через другой вид деятельности, например водные процедуры, массаж, вибрационная гимнастика. В статье раскрываются основы методики релаксации.

Ключевые слова: релаксация, направленность и условия применения релаксации, физические упражнения на расслабление мышц, вибрационные физические упражнения.

RELAXATION AS AN ENERGY POTENTIAL IN RESTORING HUMAN HEALTH

Firileva Zhanna Evgenievna,
Ponomarev Gennady Nikolaevich,
Zagryadskaya Olga Vladimirovna

The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to the application of relaxation exercises in muscle relaxation, in restoring human health in various types of activities. The features and orientation of each type of relaxation are determined, their characteristic features and conditions of application are shown. Examples of muscle relaxation of indirect importance are given through another type of activity, for example, water treatments, massage, vibration gymnastics. The article reveals the basics of relaxation techniques.

Keywords: relaxation, orientation and conditions of relaxation, physical exercises for muscle relaxation, vibrational physical exercises.

Введение. Релаксация в переводе с латинского “relaxatio” — означает расслабление и оба эти термина являются однотипными. Релаксация содействует снятию мышечного и психоэмоционального перенапряжения с помощью специальных средств и методов. Это не просто расслабление мышц, а путь к здоровью.

Первыми западными специалистами этого метода были психолог Э. Джекобсон и врач-невролог И. Шульц. Они разработали различные подходы к методам релаксации. Э. Джекобсон утвердил свой метод на принципе «сильное напряжение далее сильное расслабление». И. Шульц разработал идеомоторную модификацию мышечного напряжения и расслабления (метод «мысленных движений») [5, с. 64–66].

Характерные особенности релаксации. Релаксация (миорелаксация) — это состояние бодрствования с пониженной психофизиологической активностью организма человека. Мышечное расслабление способствует снижению психического напряжения и помогает справиться со стрессовыми ситуациями [3, с. 20–23].

Релаксация происходит в результате снижения тонуса скелетной мускулатуры и может быть достигнута применением специальных психофизиологических средств. Рядом авторов доказано, что релаксация способствует снятию психофизического напряжения, что дает возможность применить её в психотерапии: гипнозе, йоге, и других оздоровительных практиках [3, с. 20–23; 4, с. 15–17].

Классификация специальных физических упражнений на расслабление мышц [7, с. 23–25]**.** В гимнастике, легкой атлетике, спортивных играх и других видах

спорта применяют специальные физические упражнения на расслабления мышц после их напряженной работы. В статье Ж. Е. Фирилевой (2006) дается классификация специальных физических упражнений на расслабление мышц в двигательных действиях:

— напряжение отдельных мышечных групп, далее их расслабление;

— активное перемещение одной части тела (в основном туловища) за счет пассивного раскачивания другой части тела;

— потряхивание различными звеньями тела (кистями, предплечьями, плечами);

— расслабление различных звеньев тела по сегментам;

— расслабление отдельных мышечных групп с помощью вибрирующих движений;

— с дополнительной помощью партнера — содействие расслаблению мышц.

Другими видами релаксации могут быть: водные процедуры¸ свободное плавание, массаж и вибрационные двигательные методики (А. А. Микулин, 1977) [8, с. 15–17].

Специальные физические упражнения на расслабление мышц способствуют формированию двигательных навыков, свободного движения и улучшают технику выполнения различных элементов программного требования. Эти упражнения могут служить в качестве отвлекающих движений, после сильных мышечных напряжений статического характера особенно в спорте высоких достижений.

Если рассмотреть специальные физические упражнения на расслабление мышц с точки зрения физиологических процессов, то основой является снижение тонического напряжения мускулатуры, то есть релаксация. Это содействует хорошему кровообращению в мышцах и их питанию, что является основой использования данных упражнений для снижения физической нагрузки, восстановления нарушенной координации движений, в различных видах спорта и физической активности [7, с. 23–25].

Ряд авторов указывают, что овладев умением расслаблять мышцы, можно поправить не только физическое, но и психическое состояние. В том числе улучшить память, внимание, мышление, общение с окружающими, вызвать подъем творческих сил, используя навыки релаксации, человек лучше справляется со стрессовыми ситуациями. При выполнении физических упражнений разной направленности в тренировочном или оздоровительном процессе, упражнения на расслабление являются неотъемлемой частью занятий. Их применяют не только после мышечного напряжения, но и совместно с дыхательными и другими видами упражнений [7, с. 23–25].

Целью исследования послужило определение возможности применения в качестве релаксации вибрационных физических упражнений по методике А. А. Микулина (1977).

Результаты исследования по релаксации мышц. Для определения влияния вибрационных методик была выделена группа студентов института физической культуры и спорта РГПУ им. Герцена в количестве 19 человек. Студентам предлагалось выбрать любую из предложенных вибрационную методику и выполнять ее в домашних условиях в течение возможного времени, затем описать свои ощущения и изменения [8, с. 15–17].

В результате исследования практически все студенты (73%) при выполнении вибрационных упражнений почувствовали бодрость, прилив энергии и сил. При применении вибрационных упражнений ежедневно в течение недели часть студентов (15%) ощутили улучшение общего состояния здоровья, повышение жизненного тонуса, ощущение легкости и свободы в движениях. Выполняя вибрационные упражнения для сосудов, некоторые студенты (12%) констатировали улучшение настроения. Студенты утверждали, что выполнение упражнений «помогает быстро проснуться, заряжает бодростью, прибавляет энергию на целый день».

Можно заключить, что применение вибрационной гимнастики как средства релаксации, оказывая положительное воздействие на различные функции и системы организма человека, улучшают эмоциональное состояние и самочувствие в целом [8, с. 15–17].

Выводы.

1. Релаксация — расслабление мышц, одна из эффективных средств восстановления здоровья человека. При правильной методике применения она способствует снижению психического напряжения и может затормозить процессы стрессовой ситуации. Расслабление мышц снимает физическую усталость, увеличивает кровоток и питание к мышцам.

2. Умение расслаблять мышцы помогает улучшить не только физическое, но и психологическое состояние спортсменов и лиц, занимающихся двигательной активностью.

3. Упражнения на релаксацию можно применять, используя различные методики, в зависимости от задач, направленности и текущего состояния человека. Исследования показали, что после применения вибрационных методов релаксации наблюдается улучшение общего самочувствия, повышение работоспособности, появляется бодрость и прилив жизненных сил.

Литература

1. Микулин, А. А. Активное долголетие. Пред. ред. С. В. Чумаков. — Москва : Физкультура и спорт, 1977. — 112 с.
2. Мировский, К. И. Клинико-физиологические критерии применения методов релаксации при неврозах и неврозоподобных состояниях. — Харьков, 1957. — 124 с.
3. Сентябрев, Н. Н. Направленная релаксация организма, при направленной мышечной деятельности человека: Монография / ВГАФК. — Волгоград, 2004. — 142 с.
4. Судаков, К. В. Устойчивость к психоэмоциональному стрессу как проблема биобезопасности // Вестник РАМН. — 2002. — № 11. — С. 15–17.
5. Тристан, В. Г. Обоснование метода релаксации при нейробиоуправлении / В. Г. Тристан, Н. Аэ Фрис, Ю. А. Крикуха // Биоуправление в медицине и спорте. Материалы 1 Всероссийской конференции 26–27 апреля 1994 г. — Омск, 1994. — С. 64–66.

6. Умрюхин, Е. А. Релаксация, как средство профилактики эмоциональных перенапряжений человека // Мотивация и эмоциональный стресс: механизмы эмоционального стресса — Ч. 2. — Москва : ПИК НПО «Медбиоэкономика», 1987. — С. 117–118.
7. Фирилева, Ж. Е. Упражнение на расслабление мышц как средство обучения и оздоровления, занимающихся гимнастикой. Современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы // Сб. мат-лов междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 210-летию СПб. РГПУ им. А. И. Герцена и 60-летию ф-та физ. культуры. — Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2006. — С. 23–25.
8. Фирилева, Ж. Е. Вибрационная гимнастика в системе адаптивного фитнеса по восстановлению здоровья человека / Ж. Е. Фирилева, О. В. Загрядская, Н. Ю. Соболева // Адаптивная физическая культура. — 2024. — № 2(98). — С. 15–17.

УДК 37.02

НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ ЮНЫХ БОРЦОВ НА ПОЯСАХ

Шапирова Раиля Равилевна

Елабужский институт Казанского федерального университета, Елабуга, Россия

Аннотация. Статья посвящена исследованию роли нравственных ценностей в процессе формирования личности юных борцов на поясах. Рассматриваются воспитательные функции спорта, его потенциал в формировании устойчивых нравственных идеалов и ценностных ориентиров. Борьба на поясах наделена уникальными воспитательными возможностями. На основе результатов анкетирования родителей юных борцов предложены рекомендации по формированию патриотизма юных борцов на поясах.
Ключевые слова: борьба на поясах, нравственность, личность.

MORAL VALUES IN SHAPING THE PERSONALITY OF YOUNG BELT WRESTLERS

Shapirova Railya Ravilevna

Yelabuga Institute of Kazan Federal University, Yelabuga, Russia

Abstract. The article is devoted to the study of the role of moral values in the process of personality formation of young belt wrestlers. The educational functions of sport, its potential in the formation of stable moral ideals and value orientations are considered. Belt wrestling is endowed with unique educational opportunities. Based on the results of a survey of parents of young belt wrestlers, recommendations on the formation of patriotism of young belt wrestlers are proposed.
Keywords: belt wrestling, morality, personality.

Формирование личности ребенка — сложный и многоступенчатый процесс, в котором нравственные ценности занимают одно из ключевых мест. Они служат теми ориентирами, которые помогают ребенку не только отличать добро от зла, но и принимать решения, основанные на понимании своих поступков и их последствий.

Важность нравственных ценностей объясняется тем, что они формируют основу для социального взаимодействия. Дети, воспитанные в духе честности, справедливости, доброты и уважения, становятся более открытыми и отзывчивыми взрослыми. Они способны к эмпатии и могут лучше справляться с конфликтными ситуациями, находя компромиссы и проявляя уважение к окружающим. Эти качества, в свою очередь, формируют здоровую и гармоничную личность, которая может успешно интегрироваться в общество.

Процесс формирования нравственных ценностей начинается в семье. Родители, будучи первыми наставниками ребенка, играют решающую роль в его нравственном воспитании. Их пример, слова и поступки откладываются в сознании ребенка, формируя его представления о хорошем и плохом поведении. Постепенно эти ценности укрепляются школьным образованием, где педагоги продолжают развивать моральные установки ребенка через различные формы обучения, включая уроки литературы, истории и физической культуры.

Борьба на поясах не только является видом спортивного единоборства, но и мощным инструментом в воспитании нравственных ценностей у подрастающего поколения [2]. В условиях современного мира, где моральные ориентиры зачастую становятся размытыми, важно найти способы привить молодому поколению постоянные и непоколебимые основы истинных человеческих качеств. Борьба на поясах в этом контексте играет особую роль, поскольку она требует от участников не только физической подготовки, но и высокого уровня самодисциплины, уважения к сопернику и честности.

На тренировках и соревнованиях спортсмены развивают такие качества, как терпение, выдержка и сила духа. Борьба на поясах требует стойкости и умения работать в команде, что способствует формированию ответственности и лидерских качеств. Для юных спортсменов важно в процессе тренировок научиться справляться с поражениями и стремиться к победам, сохраняя уважение к своим соперникам и тренерам [1]. Это закладывает прочный фундамент для развития морально-этических норм, таких как уважение, честность и справедливость.

Эффективность борьбы на поясах как средства формирования нравственных ценностей заключается также в ее способности объединять разные культуры и традиции. Совместные тренировки и участие в турнирах учат молодежь строить дружеские и уважительные взаимоотношения, основой которых служат взаимопонимание и поддержка.

На наш взгляд, борьба на поясах является неоценимым инструментом в развитии нравственных ценностей у подрастающего поколения. Она помогает формировать гармоничную личность, способную руководствоваться в жизни истинными принципами и устоями.

С целью изучения отношения родителей юных борцов к патриотизму нами проведено анкетирование среди 117 родителей городов Елабуга, Набережные Челны, Можга и Челябинск. Возраст родителей составил от 26 до 53 лет.

85,4% родителей положительно относятся к занятиям борьбой на поясах их детей, 1,7 % — отрицательно и 12,8% родителям безразлично каким видом спорта занимается ребенок. Большое количество родителей одобряет выбранный вид спорта детей, что важно и значи-

мо для юных спортсменов, но, по мнению авторов, должен насторожить результат в 14,5% родителей, которые отрицательно, либо безразлично относятся к увлечениям детей.

Потребность в патриотическом воспитании юных борцов на поясах видят 30,7% родителей, 61,5% утверждают о ненужности патриотического воспитания, 7,7% родителей затруднились с ответом на вопрос. По мнению авторов, такой результат связан с низкой информированностью родителей в области государственной воспитательной политики. Необходимо повышать просветительскую функцию во всех учреждениях образования среди родителей о значении воспитания и формировании традиционных российских ценностях.

На вопрос о воспитании детей в духе патриотизма 45,3 % родителей ответили положительно, а 54,7% — отрицательно. Учитывая, что все основные и ведущие ценности закладываются именно в семье, необходимо уделять внимание тем ценностям, которые формируются у подрастающего поколения с раннего возраста.

Формирование нравственных ценностей у юных спортсменов, занимающихся борьбой на поясах, является многогранным и сложным процессом, который требует внимания не только со стороны тренеров, но и родителей, а также общества в целом. В процессе обучения такие ценности, как честность, справедливость, уважение к сопернику и самодисциплина, становятся не просто словами, а основой, на которой строится характер будущего борца.

Тренеры играют важную роль в формировании этих ценностей, выступая в качестве наставников и примером для подражания. Они не только обучают технике борьбы, но и помогают юным спортсменам развивать чувство ответственности за свои поступки и принимать обоснованные решения. Важно, чтобы тренер создавал на тренировках атмосферу доверия и взаимоуважения, где каждый спортсмен чувствовал бы себя частью команды и смог проявить свои лучшие качества.

Не менее значима и поддержка родителей, которые должны оказывать своим детям помощь и руководство в процессе формирования нравственных ценностей. Они должны заинтересованно подходить к тренировкам своих детей, проявлять искренний интерес к их успехам и трудностям. Совместная работа тренеров и родителей позволяет создать гармоничную среду, которая способствует не только спортивному, но и личностному развитию юных борцов, формируя устойчивые нравственные устои на всю дальнейшую жизнь.

Литература

1. Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века. Научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. — Москва : Спорт. — 2016. — 464 с.
2. Кузнецов, А. С. Борьба на поясах как национальный и международный вид спорта / А. С. Кузнецов, И. В. Мулюкова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2018. — Том 13. — № 3. — URL: https://journalsport.ru/images/vipuski/13-3/5.pdf (дата обращения: 20.01.2025).

УДК 796.01:159.947

«СТРЕМЛЕНИЕ К БОРЬБЕ» КАК МОТИВАЦИОННО-ВОЛЕВОЙ КОМПОНЕНТ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА

Андреев Виталий Владимирович,
Андреев Владимир Витальевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты психосемантического анализа феномена «стремление к борьбе». «Стремление к борьбе» рассматривается как мотивационно-волевой компонент личности спортсмена, как результат успешного преодоления противоречий, возникающих при столкновении разнонаправленных спортивных мотивов, смыслов, переживаний и выступает ключевым элементом, определяющим успех в спортивной деятельности.

Ключевые слова: борьба, стремление к борьбе, смысл борьбы, переживание борьбы.

"STRIVE TO FIGHT" AS A MOTIVATIONAL AND VOLITIONAL COMPONENT OF AN ATHLETE'S PERSONALITY

Andreev Vitaly Vladimirovich,
Andreev Vladimir Vitalievich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a psychosemantic analysis of the phenomenon of "strive to fight". The "desire to fight" is considered as a motivational and volitional component of an athlete's personality, as a result of successfully overcoming contradictions that arise when multidirectional sports motives, meanings, and experiences collide and acts as a key element determining success in sports activities.

Keywords: struggle, strive to fight, the meaning of struggle, experiencing struggle.

Введение. Теоретическим и практическим аспектам, мотивационно-целевым и регуляторно-волевым аспектам психики спортсменов посвящены многочисленные исследования отечественных и зарубежных психологов: В. В. Андреев [1], Г. Д. Горбунов [2], Е. П. Ильин [3], Р. А. Пилоян [4], J. Kozielecki [5] и др. Сложная мотивационно-волевая структура личности спортсмена обусловлена пониманием противоречивого сочетания негативной и позитивной мотивации, особенно усиливающейся во время соревнований. Следовательно, на практике негативные и позитивные мотивационно-волевые параметры личности спортсмена могут преобразовываться в главный мотивационный фактор — стремление к борьбе, который и определяет его успех на соревновании. Позитивную стратегию мотивационного противоборства мы рассматриваем как специфическую характеристику спортсмена, заключающуюся в способности переносить, сублимировать, трансгрессировать и преобразовывать данное мотивационное противостояние в стремление к борьбе и в конечном итоге влиять на спортивный результат и личностное развитие спортсмена.

Горбунов Г. Д. писал, что «к специфическим чертам спортивного характера относятся: спокойствие (хладнокровие), уверенность в себе и боевой дух. …. Боевой дух как отношение к процессу и результату деятельности определяет неукротимое **стремление к борьбе**, к победе, к достижению соревновательной цели, вплоть до самого последнего финального усилия. Это — экстраординарная собранность, предельная мобилизация и полная отдача всех сил спортивной борьбе. Боевой дух способствует раскрытию резервных возможностей спортсмена и позволяет иногда достигнуть нового, нередко неожиданно высокого результата [2, с. 143–144].

«Стремление к борьбе» подчеркивает динамические процессы возникновения, усиления и ослабления, возникновение противоположно направленных мотивов, борьбу мотивов, выход мотивов за границы существующих мотивов, стремление к борьбе и т. д. [1]. Естественно, возникают вопросы, связанные с раскрытием содержания данного феномена с его структурно-динамическими аспектами, функциями и особенностями.

Цель исследования заключалась в психосемантическом анализе феномена «стремления к борьбе» у спортсменов различных специализаций.

Методы и методики исследования. Применялись различные виды опроса: авторская опросная методика-анкета «Борьба как психологический феномен в жизни и спорте», экспресс-диагностика: «стремления к борьбе», «смысл борьбы», «переживание борьбы». Общая выборка испытуемых включала 98 спортсменов НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, из них мужчины — 16 человек, женщины — 82 человека. Средний стаж спортивных занятий у испытуемых составил 7,05 лет, средний возраст — 22,8 лет. Уровень спортивного мастерства: б/р — 45 чел., перворазрядники — 9, кандидаты в мастера спорта — 20, мастера спорта — 22, мастера спорта международного класса — 2 чел. В ис-

следовании приняли участие представители 25 видов спорта: баскетбол, конный спорт, художественная гимнастика, конькобежный спорт, легкая атлетика, гиревой спорт, плавание, парашютный спорт, гандбол, футбол, большой теннис, теннис, велоспорт, спортивная акробатика, волейбол, акробатический рок-н-ролл, спортивная гимнастика, танцевальный спорт, биатлон, пятиборье, синхронное плавание, академическая гребля, водное поло, триатлон и автоспорт.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате анализа эмпирических данных выявлены лексико-семантические поля в процессе анализа высказываний спортсменов.

На первом этапе исследования выполнен психосемантический анализ феномена «стремление к борьбе» по результатам ретроспективного опроса, в котором спортсменам предлагалось закончить предложение: «Ваше определение: Стремление к борьбе — это…». В ходе анализа были выделены следующие шесть лексико-семантических полей, репрезентирующих данное понятие, определяющее мотивационно-волевой компонент личности спортсмена:

1) «Личностный блок как стремление к борьбе» (27,3%) включает: А. «Стремление к совершенству» (21,2%). Б. «Основа спортивного характера» (5,45%);

2) «Стремление к борьбе как противоборство» (22,7%) — касается таких конструктов, как: А. «Противоборство» (17,3%). Б. «Детерминанта спортсмена» (5,4%);

3) «Мотивационный блок» (21,8%): А. «Желание достичь цели» (10,9%). Б. «Желание преодолевать» (6,4%). В. «Стремление к победе» (4,5%);

4) «Внешний блок деятельности» (13,6%) из всего массива эмпирических данных включает: А. «Направленность на преодоление трудностей» (8,2%). Б. «Направленность на действие» (5,4%);

5) «Стремление как борьба с самим собой» (11,8%).

На втором этапе исследования был выполнен семантический анализ феномена «смысл борьбы». В ходе анализа были выделены следующие пять лексико-семантических полей:

1) «Смысл борьбы — это работа над собой» (41,9%) из всего массива эмпирических данных включило: А. «Внутреннее и внешнее преодоление» (13,4%). Б. «Совершенствование» (7,8%). В. «Доказать себе» (6,8%). Г. «Улучшение себя» (6,0%). Д. «Победа над собой» (5,1%). Е. «Контроль и самоконтроль» (2,6%);

2) «Смысл борьбы — это достижения» (30,8%) из всего массива эмпирических данных включает: А. «Достижение результата» (13,7%). Б. «Достижение цели» (9,4%). В. «Достижение победы» (7,8%);

3) «Интегральные смыслы» (16,2%) включает: А. «Смысл борьбы — это формирование мотивации» (8,5%). Б. «Смысл борьбы — это формирование личности» (4,3%). В. «Жизнь как смысл» (3,4%);

4) «Противостояние как смысл» (11,1%).

5) «Архив» (3,4%).

На третьем этапе исследования выполнен семантический анализ феномена «переживание борьбы». В ходе анализа были выделены следующие семь лексико-семантических полей:

1) «Поляризация переживаний» (27,5%) из всего массива эмпирических данных включает: А. «Негативные переживания» (17,6%). Б. «Позитивные переживания» (9,9%);

2) «Переживание как необходимый атрибут борьбы» ((17,6%);

3) «Созидающие переживания (сублимация)» (15,4%);

4) «Когнитивно-регуляторный аспект переживания» (15,4%);

5) «Разнонаправленные переживания» (11,0%) из всего массива эмпирических данных включает: А. «Переживание соперничества» (5,5%). Б. «Переживание борьбы с собой» (5,5%);

6) «Переживание как опыт» (11,0%);

7) «Умение переживать» (3,3%).

Заключение (выводы).

1. «Стремление к борьбе» — это основа спортивного характера и включает стремление к совершенству, противоборство и выполняет детерминирующую функцию. Мотивационный блок спортсмена касается желания достичь цели, желания преодолевать, стремления к победе, а деятельность спортсмена направлена на преодоление трудностей и выполняет функцию борьбы с самим собой.

4. «Смысл борьбы» — это работа над собой, преодоление внутренних и внешних препятствий, это форма совершенствования, направленная: на доказательство себе, на улучшение себя, на победу над собой, на контроль и самоконтроль, на достижение результата, цели, победы, это формирование мотивации и личности спортсмена, это жизнь в процессе противостояния.

5. Переживание борьбы — это необходимый атрибут борьбы, содержит: противоречивые, разнонаправленные, негативные и позитивные переживания, созидающий аспект переживаний (сублимация); переживания соперничества, переживания борьбы с собой и, наконец, переживание — это опыт, связанный с умением переживать.

На основе полученных данных планируется разработка программы развития позитивных аспектов мотивационно-волевой сферы спортсменов.

Литература

1. Андреев, В. В. Психологические особенности преодоления критических ситуаций в спортивной деятельности: дис. … канд. психол. наук: 19.00.01 / Андреев Виталий Владимирович. — Санкт-Петербург, 2020. — 304 с.
2. Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта / Г. Д. Горбунов. — 4-е изд., испр, и доп. — Москва : Советский спорт, 2012. — 312 с.: ил. — ISBN 978–5–9718–0572–4.
3. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин — Санкт-Петербург : Питер, 2004. — 509 с.
4. Пилоян, Р. А. Мотивация спортивной деятельности / Р. А. Пилоян — Москва : Физкультура и спорт, 1984. — 216 с.
5. Kozielecki, J. Koncepcja transgresyjna czlowieka / J. Kozielecki. — PWN, Warszawa, 1987. — 411 p.

УДК 796.853.26

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ КАРАТИСТОВ КИОКУШИНКАЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА ЗАНЯТИЙ И УРОВНЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Андрущишин Иосиф Францевич[1],
Салагаев Андрей Васильевич[2],
Дошыбеков Айдын Багдатович[1],
Жунусбеков Жаксыбек Ибрагимович[1]

[1] Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан
[2] Ассоциация боевых искусств «Окинава», Алматы, Казахстан

Аннотация. Предметом исследования является изучение личности и спортивного мастерства юных каратистов киокушинкай. Цель — изучение взаимосвязей между свойствами личности, стажем занятий и уровнем их спортивного мастерства. Методологическую основу исследования составляют личностно-ориентированный и деятельностный подходы к расссмотрению проблемы с применением методов психологического и педагогического анализа (интерпретация данных). Выявлены свойства личности юных каратистов киокушинкай в зависимости от стажа и уровня мастерства.
Ключевые слова: свойства личности, стаж занятий в единоборстве, спортивное мастерство.

PECULIARITIES OF PERSONALITY OF KYOKUSHINKAI KARATEKA DEPENDING ON THE LENGTH OF TRAINING AND LEVEL OF SPORTSMANSHIP

Andrushchishin Iosif Frantsevich[1],
Salagaev Andrey Vasilievich[2],
Doshybekov Aydyn Bagdatovich[1],
Zhunusbekov Zhaksybek Ibragimovich[1]

[1] Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan
[2] Okinawa Martial Arts Association, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The subject of the research is the study of personality and sportsmanship of young Kyokushin karate players. The purpose is to study the interrelationships between personality traits, training experience and the level of their sports skills. The methodological basis of the research consists of personality-oriented and activity-based approaches to the problem using methods of psychological and pedagogical analysis (interpretation of data). Personality traits are revealed depending on the length of service and skill level.
Keywords: personality traits, experience in martial arts, sportsmanship.

Введение. В Казахстане стиль карате «киокушинкай» занял свою функциональную нишу среди культивируемого многообразия видов единоборств. Одним из основных критериев процесса обучения является изучение особенностей личности и использование их для повышения его качества [1, 2, 3].

Целью данного исследования стало выявление взаимосвязей между личностными свойствами каратистов и уровнем спортивного мастерства в зависимости от стажа занятий и возраста.

Методы и организация исследования. 1. Анкетирование — где определялись стаж и квалификация юных каратистов. 2. Тест Р. Кэттелла (12 ESPQ) — для изучения личностных свойств детей 8–12 лет. Выраженность изучаемых свойств заключена в биполярном континууме от 1 до 10 стэнов. 3. Методы математической статистики ($t_{\text{-критерий}}$ Стьюдента и корреляционный анализ).

В исследовании приняли участие 40 юных спортсменов, занимающихся в ДЮСШ «Гай», по 20 младшего школьного возраста и подросткового. В группе младшего школьного возраста было выделено две подгруппы: 1) дети, занимавшиеся 6 месяцев, с уровнем мастерства 10 кю (начальная степень квалификации в карате киокушинкай) (n=10); 2) дети, занимавшиеся более года, с уровнем мастерства 7–6 кю (самой высокой ученической степенью квалификации является 1 кю). Аналогичным образом была разделена группа подростков: 1) каратисты, занимавшиеся 6 месяцев, с уровнем мастерства 10–8 кю (n=10); 2) спортсмены со стажем занятий более 2–3 лет и уровнем мастерства 5–3 кю (n=10).

Результаты. Исследование личностных свойств проводилось по детскому варианту теста Р. Кэттелла (ESPQ). Выявленные индивидуальные показатели испытуемых по каждому из 12 личностных факторов были разнесены в соответствии с вышеназванными подгруппами, и в каждой из них были вычислены средние величины и различия по $t_{\text{критерию}}$ Стьюдента (табл. 1).

Анализируя выраженность личностных свойств в подгруппах спортсменов-младших школьников (МШК), можно видеть, что в подгруппе со стажем 6 месяцев в наибольшей степени выражены такие свойства, как энергичность (6,7 баллов) и низкая психическая напряженность (3,3 балла), а во второй подгруппе (более 1 года занятий) — беспечность (6,9 балла), смелость (6,6 балла), доброжелательность (6,2 балла), уравновешенность (6,1 балла) и энергичность (6,1балла). Другие свойства личности выражены менее заметно. Сравнивая эти подгруппы по выраженности личностных свойств между собой, видим, что различия имеются только по фактору F — беспечность ($t = 2{,}17$; $P < 0{,}05$) и фактору I — мягкость ($t = 2{,}2$; $P < 0{,}05$). Данный факт свидетельствует о том, что каратисты, занимавшиеся более года, отличаются большей твердостью характера и более высокой степенью оптимизма и раскованности, чем те, у которых стаж занятий составляет 6 месяцев.

В целом же можно говорить о том, что существенных различий между выраженностью личностных свойств между подгруппами МШК нет, а уровень спортивного мастерства обусловлен стажем занятий, поскольку каратисты, занимавшиеся свыше года, имеют более высокую квалификацию (7–6 кю), чем дети, занимавшиеся полгода (10 кю).

Для спортсменов-подростков, занимавшихся 6 месяцев в наибольшей степени характерны такие черты, как смелость (7,0), добросовестность (6,9) и оптимизм (6,8). Для тех, кто занимался более 2–3 лет, наиболее присущи такие свойства, как добросовестность (7,5), доминантность (7,2), оптимизм (7,1). Сравнение этих подгрупп между собой показало достоверность различий только по черте доминирование ($t = 2{,}1$; $P < 0{,}05$). Однако, как и в МШК, личностные профили обеих подростковых подгрупп не отличаются друг от друга, а различие в ма-

Таблица 1. Различия в выраженности личностных свойств каратистов киокушинкай с разным стажем занятий и уровнем спортивного мастерства

Факторы ESPQ	Индекс фактора	Младший школьный возраст				Подростковый возраст			
		6 месяцев 10 кю	Более года, 7–6 кю	t	P	6 месяцев 10–8 кю	2–3 года 5–3 кю	t	P
доброжелательность	A	5,2	6,2	1,6	-	5	5,1	0,18	-
стабильность	C	5,5	5,3	0,16	-	6,3	6,6	0,5	-
уравновешенность	D	4,9	6,1	1,8	-	4,4	5,4	1,74	-
независимость	E	5,2	5,5	0,4	-	5,9	7,2	2,1	0,05
беспечность	F	5,6	6,9	2,17	0,05	6,8	7,1	0,28	-
добросовестность	G	5,9	6,0	0,14	-	6,9	7,5	1,2	-
смелость	H	5,3	6,6	1,7	-	7,0	6,8	0,33	-
мягкость	I	5,7	4,1	2,2	0,05	4,2	2,9	0,8	-
энергичность	J	6,7	6,1	1,2	-	6,5	5,5	0,46	-
наивность	N	5,9	5,7	0,26	-	6,0	5,7	0,4	-
самоуверенность	O	4,7	4,1	1,2	-	4,5	4,8	0,37	-
напряженность	Q_4	3,3	4,9	1,4	-	4,7	4,6	0,16	-

Таблица 2. Корреляции между соревновательными результатами и личностными свойствами у каратистов киокушинкай различной квалификации

Факторы ESPQ	Индекс фактора	Младший школьный возраст (8–10 лет)		Подростковый возраст (11–13 лет)	
		6 месяцев 10 кю	более года 7–6 кю	6 месяцев 10–8 кю	2–3 года 5–3 кю
доброжелательность	A	0,033	0,588*	0,025	-0,308
стабильность	C	0,185	-0,065	0,267	0,646*
уравновешенность	D	0,024	0,416	-0,085	0,482
независимость	E	-0,211	0,328	-0,466	-0,346
беспечность	F	0,247	0	0,137	-0,653*
смелость	H	-0,172	0,472	-0,112	0,741**
твердость-мягкость	I	0,292	-0,512	-0,069	0,069
сдержанность	J	0,211	0,097	0,236	0,174
наивность	N	0,054	-0,294	0,156	-0,107
самоуверенность	O	0,067	0,584*	-0,085	0,632*
напряженность	Q_4	0,051	0	-0,319	0,262
добросовестность	G	0,226	-0,062	0,606*	0,503

Примечание: уровень достоверности: * — $P < 0,05$; ** — $P < 0,01$.

стерстве обусловлено опытом занятий. Для решения второй задачи был проведен корреляционный анализ (табл. 2).

Показатели корреляционного анализа говорят о том, что в подгруппе МШК со стажем занятий 6 месяцев, взаимосвязей между личностными свойствами и уровнем мастерства нет. Во второй подгруппе МШК, занимающихся более года, такие связи уже имеются: коррелируют такие свойства как доброжелательность ($r = 0,588$; $P < 0,05$) и самоуверенность ($r = 0,584$; $P < 0,05$). Из этого следует, что, чем доброжелательнее и увереннее в себе были юные спортсмены, тем благоприятнее это сказывалось на росте их мастерства.

У каратистов 11–13 лет со стажем занятий 6 месяцев положительную достоверную связь с уровнем мастерства обнаруживает фактор G ($r = 0,606$; $P < 0,05$). Чем больше выражена добросовестность у подростка, тем быстрее растет его спортивное мастерство. Сделанный вывод подтверждается тем, что в сравнении с МШК, также занимавшихся 6 месяцев, подростки быстрее прогрессировали в мастерстве: 60% сумели получить за это время восьмую степень. Таким образом, мы можем сказать, что, с одной стороны, на рост мастерства подростков повлияло такое личностное свойство, как добросовестность, а, с другой стороны, возраст данной группы испытуемых.

У каратистов 11–13 лет, со стажем занятий 2–3 года, достоверные связи с уровнем спортивного мастерства имеют факторы С (r = 0,646; P < 0,05), F (r = -0,653; P < 0,05), H (r = 0,741; P < 0,01), O (r = 632; P < 0,05). Они свидетельствуют о том, что положительное влияние на повышение спортивного мастерства оказывали высокая эмоциональная стабильность, смелость и уверенность в своих силах, а негативное — высокая беспечность. Сравнивая эту подгруппу испытуемых с предыдущей, нетрудно увидеть, что она существенно отличается и по количеству корреляций личностных свойств с мастерством спортсменов, и по его уровню. Отсюда следует, что, чем выше уровень спортивного мастерства и стаж занятий, тем больше они связаны с развитием личностных свойств юных спортсменов.

Заключение (выводы). 1. У юных спортсменов, занимающихся киокушинкай, в младшем школьном возрасте в наибольшей степени выражены следующие личностные свойства: беспечность, сдержанность, смелость, доброжелательность и психическая расслабленность; в группе подростков — добросовестность, независимость, беспечность, смелость и твердость. 2. На повышение уровня спортивного мастерства каратистов киокушинкай 8–10 лет, занимающихся более года, положительно влияют такие личностные свойства, как доброжелательность (r = 0,588; P < 0,05) и уверенность (r = 0,584; P < 0,05), а в подростковом — добросовестность (r = 0,606; P < 0,05), эмоциональная стабильность (r = 0,646; P < 0,05), смелость (r = 0,741; P < 0,01), уверенность (r = 0,632; P < 0,05). Негативное влияние на повышение спортивного мастерства у подростков оказывает беспечность (r = -0,653; P < 0,05).

Литература

1. Абрамова, Г. С. Возрастная психология / Г. С. Абрамова. — 5-е изд. — Москва : Академический проект: Алма Матер, 2005. — 702 с.
2. Анастази, А. Психологическое тестирование / А. Анастази. — 7-е междунар. изд-е. — Санкт-Петербург : Питер, 2001. — 397 с.
3. Белый, К. В. Обзор современной научно-методической базы проблематики маневрирования в киокусинкай / К. В. Белый, О. Г. Эпов // Теория и методика спорта высших достижений. — 2018. — № 1. — С. 3–7.

УДК 796.332:159.99

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ, ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Белава Ольга Александровна

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В статье отражены результаты теоретического анализа и эмпирического исследования соотношения интеллектуальных и волевых качеств в структуре личности спортсмена. Дана типологическая характеристика спортсменов-футболистов с точки зрения уровня развития их интеллектуально-волевых качеств и эмоционально-волевой устойчивости. Методы исследования: опросник М. В. Чумакова «Волевые качества личности», «Шкала прогрессивных матриц» Дж. Равена с использованием аппаратного комплекса НС-Психотест.
Ключевые слова: интеллект, волевые качества, эмоционально-волевая устойчивость, спортсмен-футболист.

INTERRELATION OF INTELLECTUAL, VOLITIONAL QUALITIES AND EMOTIONAL-VOLITIONAL STABILITY OF ATHLETES AND TEENAGE FOOTBALL PLAYERS

Belava Olga Alexandrovna

Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Republic of Belarus

Abstract. The article reflects the results of theoretical analysis and empirical study of the correlation between intellectual and volitional qualities in the structure of the athlete's personality. The typological characteristic of sportsmen-football players in terms of the level of development of their intellectual and volitional qualities and emotional and volitional stability is given. Research methods: M. V. Chumakov's questionnaire 'Volitional qualities of personality', J. Raven's 'Progressive Matrix Scale' with the use of hardware complex NS-Psychotest.
Keywords: intelligence, volitional qualities, emotional-volitional stability, football athlete.

На современном этапе научно-технического прогресса предъявляются высокие требования к развитию интеллектуальных качеств личности, представляющих собой основу для принятия важных решений, постановки жизненно важных целей, для успешной реализации в деятельности. Спорт не является исключением. Выполнение технико-тактических приемов футбольной игры связано с проявлением скоростно-силовых качеств, наличием постоянной борьбы и опеки соперника, от команды футболистов требуется высокий уровень развития волевых качеств и эмоционально-волевой устойчивости как у отдельного игрока, так и проявление групповых волевых усилий. Следует отметить, что выполнение вышеперечисленных приемов предъявляет высокие требования к интеллектуальным качествам футболиста, проявляющимся, прежде всего, в способности усвоить и в дальнейшем применить технико-тактические приемы, умение антиципировать (предугадывать) действия противников, быстро анализировать сложившуюся ситуацию, выбирать целесообразные действия (контрмеры) и эффективно реализовывать их.

В своем исследовании мы основываемся на предположении, что успех в спортивной деятельности обусловливается единством волевых, интеллектуальных качеств и эмоционально-волевой устойчивости, что, в свою очередь, определяет особенности психического состояния спортсмена (эмоциональное восприятие ситуации соревнования, проявление волевого усилия и включение интеллектуальных качеств). В спортивной деятельности интеллект, воля и эмоции тесно взаимосвязаны, поскольку воля в своей основе интеллектуальна, что дает возможность спортсмену осознать важность предстоящего соревнования, ставить перед собой цели, понимать свою роль в действиях команды, оценивать сложность сложившейся спортивной борьбы, принимать оперативно правильное решение, предугадывать действия со-

перника, намечать план борьбы. В таком случае волевая подготовка тесно связана с теоретической (тактической) подготовкой спортсмена. Теоретическая подготовка подразумевает единство двух факторов: высокий уровень развития интеллекта и высокую степень надежности технических действий.

Б. Дж. Кретти отмечал, что «… существует минимальный показатель интеллектуального развития (обычно около 110–120), ниже которого совершенствование спортивного мастерства становится затруднительным» [2, с. 187].

Методы исследования. Для сбора эмпирических данных был использован опросник М. В. Чумакова «Волевые качества личности» (подростковый вариант), позволяющий изучить степень выраженности волевых качеств. В опроснике выделяется интегральный показатель эмоционально-волевой регуляции (в своем исследовании используем термин эмоционально-волевой устойчивости В. Л. Марищук), понимаемый как скоординированное взаимодействие эмоциональных и волевых процессов в ситуации преодоления трудностей и препятствий, формирующееся в деятельности, в социальном взаимодействии, и реализующееся в них [3].

Для изучения уровня интеллектуального развития спортсменов-футболистов использовали «Шкалу прогрессивных матриц» Дж. Равена и аппаратный комплекс НС-Психотест (Нейрософт, Россия).

В своем исследовании мы предположили, что спортсмены-футболисты с высоким уровнем интеллектуального развития обладают высоким уровнем развития волевых качеств. В качестве испытуемых принимали участие спортсмены-футболисты подросткового возраста СДЮШОР по футболу СУ ГФК «Неман», г. Гродно, в количестве 90 человек. Получены результаты исследования волевых качеств спортсменов-футболистов, разделенных нами на группы в зависимости от уровня интеллектуального развития. Для футболистов с высоким и выше среднего уровнем интеллекта преобладают следующие волевые качества: целеустремленность, ответственность, инициативность и решительность. Наличие перечисленных качеств позволяет определить спортсменов как игроков, имеющих четко поставленные и осознанные цели, не боящихся быстро принимать нестандартные решения в условиях дефицита времени и реализовывать принятое решение, умеющих справляться с длительной и монотонной нагрузкой, что в условиях интенсификации игры представляется весьма полезным. Следует отметить, что для выделенной группы характерен также высокий уровень развития эмоционально-волевой регуляции, свидетельствующий о способности футболистов демонстрировать более самостоятельное, независимое и уверенное поведение, умение подчинять свою деятельность поставленной цели. В экстремальной ситуации наиболее вероятна высокая скорость ориентировки и принятия решений, целесообразность и успешность действий, умение хорошо оценивать ситуацию и контролировать свои эмоции, быстро и независимо принимать решения, характерна установка на активное действие. Демонстрируемые качества свидетельствуют о высоком уровне психической надежности и стабильности игроков с сохранением оптимальной мобилизации физических и психических ресурсов. У спортсменов также отмечается высокий уровень эмоционально-волевой устойчивости, проявляющейся, прежде всего, в достижении высоких результатов в любой деятельности. В целом, по нашим наблюдениям, спортсмены-футболисты, распределенные по результатам исследования в вышеуказанную группу, показывают себя более результативными игроками, вследствие чего чаще выходят играть в основном составе (прежде всего, в старте). При условии равных способностей с другими спортсменами-футболистами, как правило, достигают высоких или более стабильных результатов в деятельности.

Для спортсменов-футболистов с уровнем интеллекта ниже среднего и низким характерна наиболее высокая степень проявления такого качества, как энергичность, свидетельствующая о способности длительное время проявлять высокую активность и готовность принимать решения. Следует отметить, что остальные волевые качества, выделенные автором опросника, выражены на достаточно низком уровне.

Для обеих групп спортсменов характерен недостаточный уровень развития такого волевого качества, как настойчивость. В ситуации напряженного футбольного матча выражается в неспособности игроков проявлять гибкость в поведении, отказываться от реализации намерения, а также в реакции деморализации в случае неудачи. Полученные результаты исследования дополняют исследования в отношении подросткового и старшего школьного возраста о неравномерности развития волевых качеств, снижении уровня развития тех или иных волевых качеств личности или некоторых сторон волевой регуляции: высокого уровня развития достигают настойчивость, самостоятельность, смелость. На низком уровне находятся такие качества, как инициативность и целеустремленность (М. В. Чумаков [4], А. В. Быков [1], Т. И. Шульга [5]).

Заключение. Подводя итог размышлениям о связи воли и интеллекта, можно сделать вывод о том, что волевая регуляция тесным образом связана с интеллектуальным уровнем: развитого интеллектуального развития не может быть без воли. Любое решение мыслительной задачи требует волевых усилий для преодоления возникающих трудностей (в том числе и в освоении спортсменом-футболистом технико-тактических приемов), для преодоления этих трудностей требуется высокий уровень развития волевых качеств, что содействует сознательному управлению своим состоянием в экстремальных условиях соревновательной деятельности. В свою очередь любое волевое действие регулируется мыслительными процессами. Достижению высоких спортивных результатов будет способствовать осознание значимости развития как волевой, так и интеллектуальной сферы спортсмена, прежде всего, тренерским составом, осуществляющим непосредственную подготовку спортсменов.

Литература

1. Быков, А. В. Становление волевой регуляции в онтогенезе / А. В. Быков, Т. И. Шульга. — Москва : Ун-т Рос. акад. образования, 1999. — 166 с.: ил. — ISBN 5–204–00196–4.
2. Кретти, Б. Дж. Психология в современном спорте / Б. Дж. Кретти. — Москва : Физкультура и спорт, 1978. — 224 с.
3. Чумаков, М. В. Эмоционально-волевая сфера личности подростков и ее диагностика // Вестник практической психологии образования. — 2015. — Том 12, № 1. — С. 83–86. — URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2015_n1/Chumakov (дата обращения: 20.01.2024).
4. Чумаков, М. В. Эмоциональные аспекты волевой регуляции: монография / М. В. Чумаков. — Курган : Курганский гос. ун-т, 2005. — 168 с. — ISBN 978–5–4217–0136–1.
5. Шульга, Т. И. Проблемы волевой регуляции в онтогенезе // Вопросы психологии. — 1994. — № 1. — С. 105–110.

УДК 796.01:159.9

ОПТИМИЗАЦИЯ АУТОГЕННЫХ ТРЕНИРОВОК ЧЕРЕЗ ЦИФРОВИЗАЦИЮ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИЮ

Георгиади Виктория Валерьевна[1],
Медведева Надежда Владимировна[1,2],
Голуб Ярослав Валерьевич[1]

[1] Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье показан способ оптимизации аутогенных тренировок через современные цифровые технологии и персонализацию. Предложено решение для повышения эффективности использования аутогенных тренировок в психологическом сопровождении спортивного резерва.
Ключевые слова: спортивный резерв, саморегуляция, аутогенные тренировки, цифровизация.

OPTIMIZATION OF AUTOGENIC TRAINING IN SPORTS PRACTICE

Georgiadi Victoria Valerievna[1],
Medvedeva Nadezhda Vladimirovna[1,2],
Golub Yaroslav Valerievich[1]

[1] Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article demonstrates a method for optimizing autogenic training through modern digital technologies and personalization. A solution is proposed to enhance the effectiveness of using autogenic training in the psychological support of athletic reserves.
Keywords: promising athletes, self-regulation, autogenic training, digitalization.

Введение. Разработанный И. Шульцем [15] метод аутогенной тренировки как самостоятельный вид психотерапии получил развитие в отечественной психотерапии и психопрофилактике, педагогике и спортивной психологии [2, 7, 13, 14]. Множество научных исследований подтверждают эффективность аутогенных тренировок (АТ) в различных областях [3], включая спорт [10, 12]. Механизмы воздействия АТ на психофизиологическое состояние спортсменов объясняется формированием связей между самоприказами (например, «Я дышу ровно и спокойно») и психофизиологическими процессами в организме и освоением навыков, позволяющих с помощью формул самовнушения вызвать нужные ощущения в теле для саморегуляции. АТ способствуют активации парасимпатической нервной системы, что приводит к снижению уровня стресса и улучшению восстановления [1, 2, 7, 8, 11].

Несмотря на доказанную эффективность в медицине, психологии и спортивной психологии, АТ не находят достаточно широкого применения в практике из-за их трудоемкости и временных затрат на освоение.

Внедрение цифровых технологий в психологическое обеспечение спорта высших достижений повышает результативность данного вида подготовки спортсменов за счет использования современных методов анализа данных, мониторинга психофизиологического состояния, персонализированных программ психологической подготовки, а также моделирования соревновательных ситуаций и снижения уровня стресса [9].

Существующие компьютерные программы и приложения для АТ имеют ряд ограничений, таких как отсутствие персонализации предложенных тренировок [4, 5], высокую трудоемкость и ограниченную доступность [16].

Цель данного исследования — рассмотреть способ оптимизации АТ через современные цифровые технологии и персонализацию.

Методы исследования. Исследование спортсменов проводилось с помощью специально разработанной компьютерной программы, написанной на языке Python. В программе интегрирована биологическая обратная связь (БОС) на основе кожно-гальванической реакции (КГР) и контент-анализ семантического пространства, связанного со спортивной деятельностью. КГР является системным показателем состояния организма и отражает влияние нервной системы на вегетативные процессы. Будучи частью ориентировочной реакции, КГР демонстрирует уровень активации центральной нервной системы, связанный с различными нагрузками и индивидуальными характеристиками, включая эмоциональные аспекты и значимость внешних воздействий [9]. Семантическое пространство отражает текущую деятельность спортсменов, тренеров и судей в соревновательном процессе, формируясь на основе их опыта. Оно может изменяться со временем, происходит перераспределение компонентов семантического пространства, на приоритетные места выходят те компоненты, которые связаны с непосредственной реализацией и активностью. Совпадение часто используемых ассоциаций о соревнованиях позволяет создать групповые семантические пространства для различных видов спорта, что способствует более эффективному психологическому сопровождению с учетом индивидуальных различий [6].

В исследовании приняли участие 113 спортсменов (81 мужчина и 32 женщины) в возрасте 18,3±4,2 лет, представители видов спорта — гиревой спорт, лыжные гонки, парусный спорт. Гиревой спорт — 2 команды по 10 и 12 спортсменов, лыжные гонки — 2 команды по 21

и 15 спортсменов, парусный спорт — 3 команды по 15, 22 и 18 спортсменов. Спортсмены имели спортивную квалификацию 1 взрослый разряд, кандидат в мастера спорта и мастер спорта.

Тестирование спортсменов проходило с предъявлением слов-стимулов через определенные интервалы времени с записью КГР. После анализа результатов создавалась персонализированная АТ, включающая индивидуально значимые вербальные конструкции, которая апробировалась спортсменом под контролем КГР.

Результаты исследования и их анализ. В результате применения персонализированной АТ с помощью цифровых технологий у 89 % спортсменов наблюдалось значительное снижение уровня стресса по показателям КГР. Также 82% спортсменов отметили улучшение концентрации внимания и эмоциональной устойчивости во время соревновательной деятельности.

Сравнение результатов спортсменов по t-критерию Стьюдента показало, что наибольший эффект от персонализированных АТ наблюдался у спортсменов-гиревиков ($p \leq 0{,}05$), менее выраженный эффект выявлен у лыжников-гонщиков и спортсменов парусного спорта. 87% участников исследования выразили готовность продолжать использование разработанных персонализированных АТ в своей спортивной подготовке.

Заключение. Проведенное исследование показало, что внедрение цифровых технологий с помощью компьютерной программы с интеграцией БОС и контент-анализа позволяет повысить эффективность АТ за счет персонализации и объективного психофизиологического контроля состояния спортсменов.

Разработанная программа представляет собой инновационный подход к аутогенным тренировкам, сочетающий цифровизацию и персонализацию. Результаты исследования демонстрируют её потенциал для улучшения психофизиологического состояния пользователей и снижения уровня стресса. В дальнейшем планируется расширение функциональности программы и её внедрение в спортивную практику.

Литература

1. Абдурасулов, Р. А. Научно-методические основы применения аутогенных тренировок в спортивной деятельности // Известия Самарского научного центра РАН. — 2009. — № 4–6. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskie-osnovy-primeneniya-autogennyh-trenirovok-v-sportivnoy-deyatelnosti (дата обращения: 13.02.2025).
2. Алексеев, А. В. Преодолей себя. Психическая подготовка спортсменов к соревнованиям / А. В. Алексеев. — Москва : Советский спорт, 2007. — 280 с.
3. Аутогенная тренировка / А. Г. Панов, Г. С. Беляев, В. С. Лобзин, И. А. Копылова. — Ленинград : Медицина, 1973. — 214 с.
4. Аутотренинг и саморегуляция. — URL: https://stepik.org/course/57082/promo (дата обращения: 16.01.2025).
5. Большунова, Н. Я. Использование цифровых технологий для развития саморегуляции курсантов / Н. Я. Большунов, А. В. Андронов // Психология. Психофизиология. — 2023. — Т. 16, № 2. — С. 67–77.
6. Васильева, И. В. Специфика семантического пространства представлений о волонтёрстве у студентов / И. В. Васильев, М. В. Чумаков // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки. — 2023. — № 2. — С. 6–18.
7. Гиссен, Л. Д. Психорегулирующая тренировка / Л. Д. Гиссен. — Москва : Физкультура и спорт, 1970. — 39 с.
8. Зиннатнуров, А. З. Психологическая подготовка боксеров 15–17 лет // Вестник спортивной науки. — 2023. — № 3. — С. 77–81.
9. Использование экспертной информационно-аналитической системы психологического сопровождения спортсменов в процессе научно-методического обеспечения спортивной деятельности / В. В. Георгиади, А. А. Банаян, Н. В. Медведева, В. А. Дегтярев [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбНИИФК, 2024. — 88 с.
10. Коршунова, О. В. Развитие психической надежности фехтовальщиков средствами психорегуляции / О. В. Коршунова, И. Г. Станиславская, Г. М. Бирюкова // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 5. — С. 36–38.
11. Лобзин, В. С. Аутогенная тренировка / В. С. Лобзин, М. М. Решетников. — Ленинград : Медицина, 1986. — 280 с.
12. Мишкин, А. С. Развитие скоростно-силовых способностей в легкой атлетике / А. С. Мишкин, Н. А. Горбунов // Актуальные вопросы развития физической культуры и спорта в современном обществе. — Рязань, 2021. — С. 96–102.
13. Свядощ, А. М. О влиянии аутогенной тренировки на эмоциональную устойчивость в экстремальных условиях // Психическая саморегуляция. Вып. 1. — Алма-Ата, 1973. — С. 335–336.
14. Ханин, Ю. Л. Исследование тревоги в спорте // Вопросы психологии. — 1978. — Т. 6. — С. 94–106.
15. Schultz, J. H. Übungsheft für das autogene Training: konzentrative Selbstentspannung. — Stuttgart : Thieme Verlag, 1952. — 28 s.
16. The possibilities of using the audio-visual complex" Disnet" in the socio-psychological rehabilitation of the disabled / Morozova E. V. [et al.] // Состояние и перспективы развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов-2021. — 2022. — С. 190–198.

УДК 796.333:159.9

ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМАНДНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРЕССА С СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ КОМАНД ВЫСОКОГО КЛАССА ПО РЕГБИ

Горская Галина Борисовна,
Витер Анна Александровна

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. В исследовании показаны проявления нового для спортивной психологии феномена коллективных стратегий преодоления стресса с показателями, выступающими как ресурсы повышения устойчивости команд к стрессу (коллективная эффективность, групповая сплоченность, внутриличностный и межличностный эмоциональный интеллект). Описаны различия взаимосвязей названных показателей у игроков разного пола в командах по регби, указывающие на вероятные ресурсы и ограничения устойчивости команд к стрессу.

Ключевые слова: регби, командные копинг-стратегии, коллективная эффективность, эмоциональный интеллект, команды разного пола.

RELATIONSHIP BETWEEN INDICATORS OF TEAM STRESS COPING STRATEGIES AND SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HIGH-CLASS RUGBY TEAMS

Gorskaya Galina Borisovna,
Viter Anna Aleksandrovna

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

Abstract. The study shows manifestations of the phenomenon of collective strategies of coping with stress, which is new for sport psychology, with indicators that act as resources for increasing team resilience to stress (collective effectiveness, group cohesion, intrapersonal and interpersonal emotional intelligence). The differences in the interrelationships of these indicators in rugby teams of different genders are described, indicating the likely resources and limitations of team resilience to stress.

Keywords: rugby, team strategies for coping with stress, collective effectiveness, intrapersonal emotional intelligence, mixed-gender teams.

Введение. Одним из современных направлений психологических исследований в спорте является повышение интереса к особенностям стресса в спортивных командах и специфике средств его преодоления [7]. Во многих публикациях, посвященных стрессу в спорте, отмечается дефицит сведений о социально-психологических факторах, от которых зависит возможность преодоления стресса членами спортивных команд. Прослеживается недостаток информации о групповых эмоциях и их влиянии на спортсменов в командных видах спорта.

Для выявления особенностей копинг-стратегий спортсменов в командных видах спорта используются известные методики диагностики индивидуальных копинг-стратегий. Это значит, что их авторы исходят из понимания командных стратегий преодоления стресса как суммы индивидуальных стратегий членов группы. Но это, как показали исследования группового преодоления стресса в семейных и управленческих контекстах, не соответствует действительности. В связи с этим возникает вопрос о специфике психологических ресурсов преодоления стресса спортивными командами, о которых недостаточно сведений, что затрудняет решение практических задач повышения устойчивости спортивных команд к стрессу и поддержания эффективности совместных действий в стрессовых ситуациях.

Положение о том, что групповые ресурсы преодоления стресса не являются суммой ресурсов ее отдельных членов [5], может служить отправной точкой для исследований командного преодоления стресса в спорте. Реализация интереса к исследованиям такого рода тормозится отсутствием необходимых для этого диагностических инструментов. Адекватно применение только методики диагностики командных копинг-стратегий, разработанных для управленческого контекста [1]. Исследования с данным инструментарием установили различия в уровне разных по адаптивности индивидуальных и командных копинг-стратегий спортсменов в командных видах спорта; показали, что они обусловлены различными предикторами, что дает дополнительные доказательства необходимости специального изучения командных копинг-стратегий [3].

Цель настоящего исследования — установление того, как взаимосвязаны показатели командных стратегий преодоления стресса в спортивных командах разного пола с такими их характеристиками, как коллективная эффективность, групповая сплоченность, уровень эмоционального интеллекта членов команд.

Методы исследования. Исследование проведено в студенческих командах по регби с участием спортсменов высокой квалификации (мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта). Общая выборка –120 спортсменов (40 мужчин и 80 женщин) в возрасте от 17 до 25 лет. Исследование проводилось во время всероссийских соревнований по регби-7.

Основной для данного исследования была методика «Командные стратегии преодоления стресса у спортсменов». Применяли также «Опросник коллективной эффективности спортивных команд» [2], методики диагностики групповой сплоченности [4] и эмоционального интеллекта [6]. Взаимосвязи между исследуемыми показателями рассчитывали с помощью коэффициента корреляции Пирсона.

Результаты исследований и их анализ. Центральным исследуемым феноменом были командные стратегии преодоления стресса, ориентированные на совместное решение проблем, на отношения, на совместное управление эмоциями, ухода от общей цели. Каждая стратегия характеризовалась несколькими симптомами.

Установлены существенные различия корреляционных связей показателей командных копинг-стратегий с показателями коллективной эффективности в мужских и женских командах. В мужских командах корреляционные связи менее многочисленны, чем в женских командах. В них не обнаружено ни одной корреляционной связи показателей коллективной эффективности, характеризующих оценку способностей команды решать поставленные задачи, действовать эффективно и настойчиво, выкладываться полностью на тренировках и соревнованиях, проявлять единство с показателями командных копинг-стратегий. С показателями коллективной эффективности положительно коррелируют показатели отдельных симптомов стратегий ориентации на отношения и на совместную регуляцию эмоций. Симптом ориентации на общение «мотивационная поддержка» положительно коррелирует с показателями коллективной эффективности «способности», «усилия», «настойчивость, «готовность выкладываться ($r=0{,}313$, $p<0{,}05$; $r=0{,}346$, $p<0{,}05$; $r=0{,}463$, $p<0{,}01$; $r=410$, $p<0{,}01$ соответственно). Симптом ориентации на совместное управление эмоциями «совместная регуляция отрицательных эмоций» положительно взаимосвязан с показателями коллективной эффективности «способности» ($r=0{,}341$, $p<0{,}05$), «настойчивость» ($r=0{,}418$, $p<0{,}01$) «готовность выкладываться» ($r=0{,}308$, $p<0{,}01$). Показатель коллективной эффективности «настойчивость» отрицательно взаимосвязан с показателем стратегии ухода от достижения общей цели, не способствующей преодолению стресса ($r=-0{,}386$, $p<0{,}05$).

В женских командах показатели командных копинг-стратегий, ориентированных на совместное решение проблем и на уход от достижения общей цели, коррелируют со всеми показателями коллективной эффективности. Корреляции показателей коллективной эффективности со стратегией ориентации на решение проблем — положительные, значения коэффициентов корреляции от 0,285 до 0,481. Отрицательные корреляции данных показателей со стратегией ухода от достижения общей цели находятся в диапазоне от -0,251 до -0,456. Вероятность снижения коллективной эффективности из-за применения неконструктивных копинг-стратегий в женских командах выше, чем в мужских командах.

При оценке групповой сплоченности учитывали показатели, указывающие на соотношение ориентации на индивидуальный комфорт или на успешность совместной деятельности. Как в мужских, так и в женских командах, главным образом, проявляются отрицательные корреляции показателей командных копинг-стратегий и показателей групповой сплоченности, отражающие удовлетворенность личным комфортом своего существования в команде. Например, в мужских командах показатель симптома стратегии ориентации на отношения «мотивационная поддержка» отрицательно коррелирует с показателями индивидуальной удовлетворенностью общением ($r=-0,394$, $p<0,01$) и деятельностью ($r=-0,385$, $p<0,01$). В то же время практически отсутствуют корреляции показателей командных стратегий преодоления стресса с показателями ориентации на успешность командных взаимодействий и благоприятность командного общения. Следовательно, командные копинг-стратегии могут снижать вероятность чрезмерной ориентации спортсменов на индивидуальные, а не командные приоритеты. Но тот уровень развития командных копинг-стратегий участников исследования недостаточен для устойчивой ориентации на командные приоритеты.

В мужских командах не установлено корреляций показателей командных копинг-стратегий с показателями эмоционального интеллекта. В женских командах выявлены отрицательные корреляции данных показателей только с показателями неконструктивной командной копинг-стратегии ухода от достижения общей цели. Это указывает на недостаточный уровень эмоционального интеллекта как в женских, так и в мужских командах, вследствие чего он не может служить существенным ресурсом устойчивости данных команд к стрессу.

Заключение. Установленные различия между мужскими и женскими командами по взаимосвязям показателей командных копинг-стратегий с показателями групповой сплоченности, коллективной эффективности, эмоционального интеллекта могут быть положены в основу работы со спортсменами с целью раскрыть нереализуемые ресурсы повышения эффективности совместной деятельности.

Литература

1. Агазаде, Н. Копинг-стратегии во время кризиса // Медицинская психология в России. — 2012. — № 1 (12). — URL: http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2012_1_12/nomer/nomer01.php (дата обращения: 27.12.2024).
2. Витер, А. А. Адаптация опросника коллективной эффективности для российских спортивных команд / А. А. Витер, Г. Б. Горская // Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики. — 2022. — Т. 2, № 2. — С. 18–26.
3. Горская, Г. Б. Психологические ресурсы преодоления долговременных психологических нагрузок на разных этапах профессиональной карьеры спортсменов командных видов спорта / Г. Б. Горская, З. Р. Совмиз // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2018. — № 3. — С. 88–93.
4. Девишвили, В. М. Опросник сплоченности спортивной команды. / В. М. Девишвили, М. О. Мдивани, И. С. Корнеев // Спортивный психолог. — 2014. — № 4 (35). — С. 60–64.
5. Крюкова, Т. Л. Индивидуальные и групповые тенденции совладания с трудностями в российских семьях / Т. Л. Крюкова, М. В. Сапоровская // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология, социальная работа, ювентология, социокинетика. — 2014. — Т. 20, № 2. — С. 71–77.
6. Люсин, Д. В. Опросник по эмоциональному интеллекту ЭмИн: новые психометрические данные // Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям. — Москва : Институт психологии РАН, 2009. — С. 264–278.
7. Рахматов, А. И. Аспект личности в командных видах спорта // Педагогика высшей школы. — 2018. — № 2 (12). — С. 29–31.

УДК 796.61:159.91

ПСИХОМОТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ФАКТОР ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ СПОРТСМЕНА

Горская Инесса Юрьевна

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. Цель — изучение показателей психомоторных способностей квалифицированных спортсменов и динамики этих показателей под влиянием нагрузки, в период подготовки к соревнованиям. Исследование проведено с участием велогонщиков BMX и велогонщиков (шоссе). Проведен анализ изменений уровня психомоторных способностей квалифицированных гонщиков BMX под влиянием стандартизированной нагрузки, анализ психомоторных показателей квалифицированных велосипедистов-шоссейников перед соревновательным стартом во взаимосвязи с соревновательным результатом. Данные исследования подтверждают целесообразность фиксации психомоторных показателей в рамках текущего и срочного контроля в качестве информативного фактора функциональной готовности спортсмена к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

Ключевые слова: психомоторные способности, функциональная готовность, спортивная результативность, велогонщики, BMX спорт.

PSYCHOMOTOR INDICATORS AS A FACTOR OF FUNCTIONAL READINESS OF AN ATHLETE

Gorskaya Inessa Yuryevna

Siberian State University of Physical Education and Sports, Omsk, Russia

Abstract. The aim is to study the indices of psychomotor abilities of qualified athletes and the dynamics of these indices under the influence of load during the preparation for competitions. The study

was conducted with the participation of BMX and road cyclists. The analysis of changes in the level of psychomotor abilities of qualified BMX racers under the influence of standardized load, the analysis of psychomotor indices of qualified road cyclists before the competitive start in relation to the competitive result was carried out. The data of the study confirm the advisability of recording psychomotor indices within the framework of current and urgent control as an informative factor of the athlete's functional readiness for training and competitive loads.
Keywords: psychomotor abilities, functional readiness, sports performance, cyclists, BMX sport.

Введение. Психомоторные способности в значительной мере обусловлены генетически, в связи с чем мало подвержены тренировочным воздействиям [1–3]. Однако данная группа показателей подвержена значительным колебаниям под влиянием средовых факторов, то есть у одного и того же спортсмена уровень психомоторных показателей меняется в различные периоды подготовки. Как правило, оценка психомоторных показателей спортсмена входит в мероприятия этапного контроля, особенно в тех видах спорта, где значение психомоторной подготовленности важно для соревновательного результата, где значительную роль играет точность действий и дифференцировка величины усилия, быстрота ориентации в пространственно-временном поле, скорость принятия решений. Однако, кроме этапных срезов, имеет смысл ввести оценку психомоторных показателей в содержание текущего контроля, так как ввиду своей выраженной лабильности эти показатели подвержены значительным колебаниям под влиянием внешних факторов, характерных для спортивной подготовки — таких как утомление (физическое, сенсорное), психоэмоциональное напряжение, стресс. Под влиянием этих факторов наиболее биологически надежен будет спортсмен с высоким уровнем проявления помехоустойчивости, концентрации, психомоторной выносливости.

Цель исследования — изучение показателей психомоторных способностей квалифицированных спортсменов разных специализаций и динамики этих показателей под влиянием нагрузки в период подготовки к соревнованиям.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено с участием велогонщиков BMX 17–21 года (n=18 чел.) и велогонщиков (шоссе) 18–22 лет (n=20 чел.). Уровень квалификации — КМС, МС. Методы: педагогическое тестирование, функциональное тестирование (велоэргометрическая проба PWC_{170}), психомоторное тестирование, методы математической статистики.

Результаты исследований и их анализ. Исследование проведено в двух направлениях: первое связано с анализом изменений уровня психомоторных способностей квалифицированных гонщиков BMX под влиянием нагрузки при проведении пробы PWC_{170}, а второе направлено на анализ психомоторных показателей квалифицированных велосипедистов-шоссейников перед соревновательным стартом во взаимосвязи с соревновательным результатом. Результаты исследований использованы для решения одной цели — изучения возможности рассматривать показатели психомоторики для оценки функциональной готовности спортсмена к выполнению нагрузок, особенно соревновательных.

Анализ среднегрупповых значений результатов психомоторных тестов спортсменов BMX в течение 10–15 минут восстановления после выполнения велоэргометрической пробы показал, что в сравнении с показателями покоя достоверно снизились значения усложненной пробы Ромберга, сократились среднегрупповые значения длительности «индивидуальной минуты», однако увеличился внутригрупповой разброс данных. То есть по результатам этих двух тестов часть спортсменов (около 1/3) продемонстрировала стабильность психомоторных показателей в ответ на предъявленную нагрузку, у некоторых спортсменов результаты тестов даже улучшились в сравнении с исходными значениями, тогда как у остальной части выборки результаты снизились. При этом в тестах, связанных с точностью (по силовым и временным параметрам), а также в показателях тестирования частоты движения достоверных сдвигов

Таблица 1. Динамика психомоторных показателей спортсменов в разных средовых условиях

Показатель	BMX		Велогонки шоссе		
	Покой	После нагрузки	За 10 дней до соревнов.	За 1 день до соревнов.	За 1 час до соревнований
Проба Ромберга, поза «аист», с	24,5±8,6	18,0±9,4*	18,5±8,0	13,4±9,9*	17,9±4,5
Длительность «индивидуальной минуты», с	61,5±3,5	56,5±4,5*	62,6±3,0	55,0±3,4*	57,4±2,0*
Точность воспроизв-я заданных временных интервалов (15 с), величина ошибки, с	3,5±1,0	3,0±0,4	2,8±0,6	3,5±1,6*	3,0±0,4
Точность оценки силовых параметров движения, ошибка, кг	3,0±1,0	2,8±0,4	3,2±0,6	3,5±1,6	2,9±0,4*
Частота движений (теппинг-тест, макс. кол-во нажатий за 10 с)	48,5±4,9	47,6±5,6	38,4±4,0	34,5±4,5*	38,9±3,9

Примечание: *отмечены статистически значимые различия между показателями в связанных выборках на разных этапах исследования, при 5% уровне значимости

не выявлено, что свидетельствует о хорошей функциональной готовности спортсменов к выполнению нагрузки, мобилизации резервов организма и психомоторной устойчивости (табл. 1).

Следует отметить, что наибольший интерес вызывает не столько анализ среднегрупповых значений результатов психомоторного тестирования, сколько отслеживание индивидуальной динамики показателей спортсменов. Состояние спортсменов, демонстрирующих устойчивость к нагрузке, выражающуюся в стабильности психомоторных показателей, может рассматриваться как состояние хорошей функциональной готовности, тогда как выраженное ухудшение психомоторных показателей в ответ на кратковременную нагрузку характеризует наличие утомления, перенапряжения, низкую функциональную готовность. Это подтверждается и выявленными корреляциями (средней и высокой степени тесноты) психомоторных показателей с показателями общей работоспособности, артериального давления на 5-й и 10-й минутах восстановления после нагрузки, МПК (коэффициенты корреляции варьируют в диапазоне от 0,700 до 0,850).

В ходе анализа динамики психомоторных показателей спортсменов в период подготовки к соревнованиям выявлено, что пик уровня показателей наблюдается за 10 дней до соревнований, а наиболее низкие значения — накануне соревнований в предшествующий день, что, по-видимому, связано с волнением и нервным напряжением перед предстоящим ответственным событием. Следует отметить, что за день до соревнований резко увеличивается внутригрупповой разброс значений показателей, что свидетельствует о неоднозначном характере реакции спортсменов на предстоящие соревнования. Отдельные спортсмены характеризуются выраженным снижением уровня психомоторных показателей, в единичных случаях значимого снижения не выявлено (5 человек), что позволяет рассматривать данных спортсменов как наиболее помехоустойчивых и функционально готовых к предстоящим стартам. Однако в предстартовый период уровень показателей практически возвращается к значениям, полученным за 10 дней до соревнований (табл. 1). Выявленный факт свидетельствует о состоянии концентрации и предстартовой готовности. У большинства спортсменов перед стартом происходит сокращение времени индивидуальной минуты, то есть спортсмены реагируют проявлением возбуждения в предстартовом состоянии. Однако у трех спортсменов длительность индивидуальной минуты исходно была близка к 60 с, а накануне старта увеличилась до уровня 64 с, что свидетельствует о выраженности процессов торможения, неадекватной предстартовой готовности.

Заключение. Проведенное исследование позволило изучить диапазон и направленность изменения показателей психомоторных способностей квалифицированных спортсменов под влиянием нагрузки в период подготовки к соревнованиям. Выявлено, что большинство квалифицированных спортсменов демонстрируют сохранение или прирост уровня психомоторных показателей в ответ на стандартную нагрузку, что характеризует мобилизацию организма и функциональную готовность. Однако анализ индивидуальных значений психомоторных показателей свидетельствует о неоднозначном характере реакции организма спортсменов, в частности, единичные случаи выраженного снижения психомоторных показателей в ответ на нагрузку свидетельствуют о сниженной функциональной готовности спортсмена, причины чего могут быть различны (переутомление, последствия перенесенной болезни, перерыв в занятиях). Полученные факты соотносятся с выявленными тесными корреляциями психомоторных параметров с показателями спортивной результативности. Анализ динамики психомоторных показателей в период подготовки к соревнованиям отражает достижение максимальной готовности за один день до соревнований. При этом непосредственно перед началом соревнований увеличивается разброс индивидуальных значений психомоторных показателей, что характеризует оптимальную/сниженную предстартовую готовность конкретного спортсмена. Данные исследования подтверждают целесообразность фиксации психомоторных показателей в рамках текущего и срочного контроля в качестве информативного фактора функциональной готовности спортсмена к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

Литература

1. Безбородова, М. А. Научно-практические вопросы изучения психомоторных способностей младших школьников в учебной деятельности // Мир науки. Педагогика и психология. — 2020. — № 6. — С. 92–100.
2. Коренкова, Н. Е. Разработка проблемы психомоторики на кафедре общей психологии и истории психологии Московского гуманитарного университета // Научные труды Московского гуманитарного университета. — 2018. — № 1. — С. 39–44.
3. Наумова, Т. В. Теоретическое исследование дефиниций понятий «психомоторика» и «психомоторные способности» // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. — 2021. — Т. 21, вып. 3. — С. 314–319.

УДК 796.01:159.9

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДЕМОТИВАЦИИ СПОРТСМЕНОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Григорян Армен Левонович[1],
Мнацаканян Барегам Хачикович[1],
Амирджанян Анаит Григорьевна[2]

[1] Российско-Армянский университет, Ереван, Армения
[2] Ереванский государственный университет, Ереван, Армения

Аннотация. В статье рассматриваются демотивационные факторы, влияющие на спортсменов различных возрастных групп. Цель работы — выявить основные демотивирующие факторы у спортсменов, проанализировать их различия в зависимости от возраста и сравнить с предыдущим исследованием. Использовано социально-психологическое анкетирование, авторская анкета. Результаты показывают, что с возрастом меняются как внутренние, так и внешние факторы, влияющие на мотивацию спортсменов.

Ключевые слова: демотивация, возрастная группа, демотивирующие факторы, внешние факторы, психологические факторы.

SPECIFIC DEMOTIVATION FACTORS FOR ATHLETES OF DIFFERENT AGE GROUPS

Grigoryan Armen Levonovich[1],
Mnatsakanyan Baregam Khachikovich[1],
Amirjanyan Anahit Grigoryevna[2]

[1] Russian-Armenian University, Yerevan, Armenia
[2] Yerevan State University, Yerevan, Armenia

Abstract. The article examines the demotivating factors affecting athletes of different age groups. The aim of the study is to identify the main demotivating factors in athletes and analyze their differences based on age, as well as compare them with previous research. A socio-psychological survey and the author's questionnaire were used. The results show that both internal and external factors influencing athletes' motivation vary with age.
Keywords: demotivation, age group, demotivating factors, external factors, psychological factors.

Проблема демотивации в спорте сохраняет свою актуальность. Мотивация является движущей силой активности, а активность необходима спортсмену на протяжении всей его спортивной карьеры. Уровень мотивации находится в непосредственной связи с физической и психологической подготовленностью, что, в свою очередь, определяет готовность спортсмена к соревнованиям [2–4].

В Армении исследования в области психологии спорта постепенно набирают обороты, однако проблема демотивации до сих пор изучена недостаточно. Мы сочли важным внести вклад в изучение мотивации и выявить факторы, которые в настоящее время способствуют демотивации спортсменов.

Цель — выявить в разных возрастных группах основные демотивирующие факторы, из-за которых спортсмены прекращают свою карьеру.

Методы исследования. Применялось социально-психологическое анкетирование, авторская анкета для оценивания степени снижения мотивации по факторам.

Общее количество спортсменов, принявших участие в исследовании, составило 65 человек, средний стаж составляет 7.15 лет, средний возраст 16.6 лет, женщины — 20, мужчины — 45. Участники были разделены на две возрастные группы — до 16 лет (n=30) и 17–19 лет (n=35).

Результаты исследований. Данное исследование проведено с использованием анкеты, которая была составлена на основе исследования, проведенного в 2012–2013 гг. [1]. В результате были выявлены 56 факторов, которые, по мнению спортсменов, оставивших спорт, имели значительное влияние. Далее из этих 56 факторов были выбраны 15 наиболее значимых для различных возрастных групп. Участники данного исследования оценивали выявленные ранее факторы в зависимости от того, насколько каждый из 56 факторов мог способствовать их демотивации. Они оценивали факторы по 5-балльной шкале.

В группе до 16 лет значимыми оказались следующие 15 факторов: тренер мешает своему лучшему спортсмену, которым он (она) является; возрастное ограничение в спорте; вредные привычки; отсутствие веры в свои способности; низкая самооценка; медлительность и лень; чрезмерно напряженное психическое состояние; нет сосредоточенности в спортивной деятельности; отсутствие дальнейших перспектив; потеря интереса к спортивной деятельности; отсутствие положительных эмоций для занятий спортом; различные психологические проблемы; служба в армии; хроническая усталость; изначально неправильно выбранный вид спорта. Сравнивая с предыдущим исследованием, можно заметить, что в списке 15 наиболее значимых остались 3 фактора: отсутствие дальнейших перспектив; потеря интереса к спортивной деятельности; отсутствие положительных эмоций для занятий спортом. Спортсмены данной возрастной группы оценили степень выраженности данных демотивирующих факторов в среднем от 3.33 до 4.83.

Для возрастной группы 17–19 лет значимыми оказались следующие 15 факторов: неудовлетворенность тренировочным процессом; тренер мешает своему лучшему спортсмену, которым он (она) является; возрастное ограничение в спорте; вредные привычки; страх выступления в соревнованиях; перемены в личной жизни; отсутствие веры в свои способности; медлительность и лень; страх перед выступлениями на соревнованиях; отсутствие надлежащих волевых качеств; потеря интереса к спортивной деятельности; отсутствие положительных эмоций для занятия спортом; служба в армии; нехватка финансовых средств; недостаточное обеспечение социальной поддержки. Для этой группы из ранее выявленных 15 факторов свою значимость сохранили 5: страх выступления в соревнованиях; перемены в личной жизни; потеря интереса к спортивной деятельности; отсутствие положительных эмоций для занятий спортом; нехватка финансовых средств. Спортсмены данной возрастной группы оценили степень выраженности данных демотивирующих факторов в среднем от 3.29 до 4.43.

Заключение. Наиболее значимыми психологическими факторами демотивации, которые были общими для обеих возрастных групп являются: тренер мешает своему лучшему спортсмену, которым он (она) является; возрастное ограничение в спорте; вредные привычки; отсутствие веры в свои способности; медлительность и лень; потеря интереса к спортивной деятельности; отсутствие положительных эмоций для занятий спортом; служба в армии.

При сравнении с предыдущим исследованием [1], заметно, что среди 15 наиболее важных факторов внешние факторы утратили свое значение. Они уменьшились, особенно у испытуемых до 16 лет. Это может быть связано с тем, что для них влияние социальных условий и внешней среды относительно менее заметно. Несмотря на это, можно с уверенностью утверждать, что внутренние психологические факторы стали преобладающими среди демотивирующих факторов. Даже демотивирующие факторы, которые были общими как для предыдущей, так и для нынешней исследовательской группы, или для двух текущих возрастных групп, в основном, являются внутренними. Это свидетельствует о том, что с течением времени меняется значимость внешних воздействий, в то время как внутренние факторы остаются значительно более стабильными в своей роли влияния на демотивацию.

На основе исследования разработаны практические рекомендации, которые могут быть полезны спортивным руководителям, тренерам и психологам для поиска методов, способов и подходов к профилактике и предотвращению демотивации в спортивной деятельности.

Чтобы уменьшить риск демотиваций тренеры должны обратить особое внимание на тип мотивации спортсмена, так как внутренние и внешние источники мотивации не всегда подкрепляются одинаково. Внутренние мотиваторы связаны, например, с личным удовлетворением и рекордами, самовыражением, достижением результатов. Внешние источники мотивации могут включать призовые места и награды, внимание других, материальные поощрения. Тренер должен наблюдать за спортсменом и общаться с ним. Можно работать с психологом, чтобы выяснить предпочтения в мотивационной сфере.

Внимание следует уделить юношескому спорту, где вопросы мотивации имеют особенно важное значение. Из-за демотивации может снизиться желание спортсмена продолжать тренировки, она может привести к решению покинуть спорт.

Демотивацию можно преодолеть в условиях внимательного подхода тренера и других специалистов (психологов, врачей, менеджеров и т. д.), особенно психологов, которые помогают формировать у юных спортсменов психологическую готовность к спортивной деятельности и предотвращать их внезапный уход из спорта, связанный с возрастом, опытом или уровнем квалификации. Важно поддержать спортсмена в преодолении чувства некомпетентности и беспомощности и помочь ему достичь удовлетворения от своих результатов.

Литература

1. Мнацаканян, Б. Х. Факторы демотивации в спортивной деятельности: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.01 / Мнацаканян Барегам Хачикович. — Москва, 2016. — 144 с.
2. Пилоян, Р. А. Мотивация спортивной деятельности / Р. А. Пилоян. — Москва : Физкультура и спорт, 1984. — 104 с.
3. Сопов, В. Ф. Мотивационный диссонанс в профессиональном коммерческом и некоммерческом спорте высших достижений // Спортивный психолог. — 2006. — № 1 (7). — С. 9–13.
4. Сопов, В. Ф Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности / В. Ф. Сопов. — Москва : Академический проект, 2005. — 120 с.

УДК 796.01:159.9

ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Деговцев Николай Сергеевич,
Горская Галина Борисовна

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. В статье раскрываются вопросы оптимизации влияний на самооценку спортсменов в сенситивном этапе ее формирования как ресурса раскрытия ее потенциала на этапах высшего спортивного мастерства. Данные исследования показывают необходимость формирования благоприятных условий деятельности спортсменов с учетом влияния на самооценку средовых и внутриличностных предикторов, которые имеют разнонаправленность влияний и различное соотношение в комплексе изучаемых параметров.

Ключевые слова: самооценка, уровень притязаний, деятельность, оптимизация, комплексный подход.

PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF OPTIMAL PARAMETERS OF PERSONAL SELF-ASSESSMENT IN HIGHLY QUALIFIED ATHLETES

Degovtsev Nikolay Sergeevich,
Gorskaya Galina Borisovna

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

Abstract. The article reveals the issues of optimizing the influence on the self-esteem of athletes in the sensitive stage of its formation, as a resource for unlocking its potential at the stages of higher sportsmanship. These studies show the need to create favorable conditions for the activities of athletes, taking into account the influence on self-esteem of environmental and intrapersonal predictors, which have multidirectional influences and different ratios in the complex of parameters being studied.

Keywords: self-esteem, level of aspirations, activity, optimization, integrated approach.

Введение. Значимость приобретения оптимального соотношения параметров самооценки спортсменами высокой квалификации является важным условием достижения высоких и устойчивых результатов [5, с. 6]. Рядом авторов отмечается тот факт, что наиболее успешно выступают спортсмены, обладающие высокими параметрами самооценки и уровня притязаний и умеренным расхождением между данными параметрами, что говорит о стремлении субъекта к достижению поставленных целей [4, с. 332]. Исследования в области самооценки личности у спортсменов показывают, что «рабочие» параметры самооценки связаны с оптимизацией их предикторов, спектр которых затрагивает как внутриличностные, так и средовые параметры, однако в большинстве своем рассматриваемые в отдельности. Это говорит о том, что формирование оптимальных параметров самооценки — это многокомпонентный процесс, в котором следует уделять внимание различным сторонам личности спортсменов и созданию оптимальных условий деятельности, что создает наиболее ясное представление личности о своих возможностях, а также расширить потенциал поиска ресурсов поддержания самооценки [1, с. 24]. Анализ генезиса самооценки показывает, что важной стороной является воздействие на нее в сенситивный период развития, которым является подростковый возраст.

Основной проблемой в наших исследованиях, фокус внимания в которых относится к реальному функционированию субъекта в высокомотивированном виде деятельности, является эмпирическое обоснование комплексного подхода к феномену самооценки личности.

Цель исследования — определить важные аспекты становления самооценки личности спортсменов.

В русле выбранных нами подходов в исследовании феномена самооценки в качестве испытуемых выступали 140 спортсменов, занимающихся спортивными единоборствами, в возрасте 12–17 лет. Исследование строилось на основе следующих психодиагностических методик: методика диагностики самооценки Дембо-Рубинштейн (модификация А. М. Прихожан), 14-PF опросник Кеттелла, «Детский опросник оптимистического стиля объяснения» (Т. О. Гордеева), методика диагностики мотивации к занятиям спортом Д. Валлеранда, методика диагностики важности социального окружения и типов взаимоотношений «Социально-психологические связи» (Н. В. Кузьмина), методика диагностики взаимоотношений с тренером «Тренер-спортсмен» (Ю. Л. Ханин, А. В. Стамбулов), методика диагностики взаимоотношений с родителями «Восприятие родителей». В качестве метода математической статистки выступил множественный регрессионный анализ методом шагового отбора.

Результаты исследования и их анализ. Представим результаты исследований, определяющие комплекс средовых и внутриличностных предикторов, позволяющих установить вклад отдельных из них в становление самооценки, на основе которых можно выделить основные компоненты программ формирования самооценки.

Результаты регрессионного анализа показали, что в формирование самооценки и уровня притязаний включены комплексы внутриличностных и средовых предикторов, однако их соотношение имеет различие. В комплексе предикторов, влияющих на самооценку, в большей степени выделяется значимость лиц ближайшего социального окружения и уровня взаимоотношений с ними, а в комплексе предикторов уровня притязаний преимущественно личностных качеств спортсменов: степень эмоциональной устойчивости, жизнерадостность, экспрессивность, склонность к лидерству, внутренняя мотивация к получению новых впечатлений, оптимизм. Данные говорят о том, что в процессе взаимодействия с лицами ближайшего социального окружения в меньшей степени уделяется внимание обучению навыка постановки целей ближайшего развития личности, в связи с чем притязания спортсменов формируются в соответствии с особенностями личностных качеств. Направленность влияния на параметры самооценки и уровня притязаний параметров взаимоотношений с лицами ближайшего социального окружения на уровне мезосреды (взаимоотношения с семейным и внесемейным круглом лиц) также имеет свою специфику. Особенностью является положительное влияние лиц семейного круга на изучаемые параметры и отрицательное влияние лиц внесемейного круга общения, в особенности это проявляется в повышении значимости сверстников [3, с. 510–511].

Заключение. Результаты анализа комплексов предикторов самооценки и уровня притязаний позволяют сделать вывод о предпосылках становления оптимальных параметров самооценки у спортсменов высокой квалификации. Важными аспектами являются, с одной стороны, своевременное и долгосрочное целенаправленное управление психологической подготовкой спортсменов, с другой стороны, важность учета предикторов, способствующих формированию оптимального соотношения параметров самооценки и уровня притязаний. Формирование программ подготовки необходимо разрабатывать с учетом вовлечения в общение, информационно-мотивационное поле относительно результатов деятельности лиц из различных групп социального окружения, что позволяет усилить воздействие семейного окружения на самооценку спортсменов и корректировать влияние внесемейного круга лиц. Работа, проводимая непосредственно со спортсменом, заключается в формировании целеполагания, стрессоустойчивости, оптимистического стиля мышления. Такая форма проведения психологического сопровождения спортсменов с учетом формирования оптимального соотношения параметров самооценки и уровня притязаний позволяет синхронизировать влияние изучаемых предикторов [2, с. 42].

Литература

1. Бизюков, А. А. Самооценка спортсменов единоборцев в разных возрастных группах / А. А. Бизюков, Н. С. Деговцев // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. — 2024. — № 14. — С. 22–24.
2. Деговцев, Н. С. Гармонизация взаимоотношений спортсменов-подростков с ближайшим социальным окружением как ресурс упрочения самооценки / Н. С. Деговцев, Г. Б. Горская, С. В. Фомиченко // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. — 2022. –Т. 28, № 4. — С. 35–43.
3. Деговцев, Н. С. Средовые и внутриличностные предикторы становления самооценки в подростковом возрасте // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 5 (219). — С. 508–513.
4. Сохликова, В. А. Психологические модели успешности выступления высококвалифицированных спортсменов на основе самооценки и уровня притязания как инструмент оптимизации процесса спортивной деятельности / В. А. Сохликова, Е. В. Романина, В. А. Баранов // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. — 2019. — № 1. — С. 330–332.
5. Сохликова, В. А. Соотношение самооценки и уровня притязаний как важная переменная успешного выступления на соревнованиях / В. А. Сохликова, Е. В. Романина // Спортивный психолог. — 2018. — № 3 (50). — С. 4–7.

УДК 37.015.3

ПОКАЗАТЕЛИ СПОРТИВНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Димура Ирина Николаевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Спортивная идентичность определена как степень идентификации себя с ролью спортсмена, а также ценности и социальные связи, связанные с ней. Спортивная идентичность может представлять проблему, когда атлеты не исследуют себя вне спорта. Для студентов спортивного вуза она выражена в гедонистической направленности мотивации (полимотивированной и иерархичной), подверженной влия-

нию. Здоровый образ жизни сочетается с проблемами здоровья, «контролирующими» отношениями с собственным телом. Большинство студентов спортивного вуза придерживаются модели «удовольствия и участия» в спорте.
Ключевые слова: спортивная идентичность, тело, объектное самоотношение, субъектное самоотношение, психологическое здоровье.

INDICATORS OF STUDENTS' SPORTS IDENTITY

Dimura Irina Nikolaevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Sports identity (SI) is defined as the degree to which one identifies with the role of an athlete, as well as the values and social connections associated with it, but can pose a problem when athletes do not explore themselves outside of sports. For students of a sports university, it is expressed in a hedonistic orientation of motivation (polymotivated and hierarchical), influenced by the sports community and significant adults. A healthy lifestyle is combined with health problems and a "controlling" relationship with one's own body. Most students of a sports university adhere to the model of "pleasure and participation" in sports.
Keywords: sports identity, body, object self-relation, subject self-relation, psychological health.

Введение. Мера отождествления с социальной группой «спортсмены», а также эмоциональное отношение к членству в ней детерминирует поведение атлетов [6]. Спортивная идентичность (СИ) студентов спортивного вуза определяет мотивацию к продолжению спортивной карьеры, показатели самоэффективности, успешности в профессиональном спорте, а также их академическую успеваемость [5]. Это самокатегоризация человеком себя как спортсмена, формирование своего социального круга, а также выбор стратегии поведения и восприятия окружающей реальности с этой позиции. Разновидность профессиональной идентичности включает аффективный, когнитивный и социальный компоненты [2]. Степень личной связи со спортом хорошо описана в исследованиях взрослых, однако она менее изучена у студенческой молодежи [3]. Более высокая степень спортивной идентичности, связанная со значимым видом спорта, коррелирует с внутренней мотивацией/обязательностью и ориентацией на достижение цели мастерства. Эти корреляции невелики по отношению к негативным или менее желательным факторам в спорте (проблемы с расстройствами организма и негативными эмоциями) [4]. Цель исследования — описать показатели спортивной идентичности студентов спортивного вуза

Материалы и методы исследования. Анализ литературных источников (из 169 исследований отобрано 11), данных опроса, проведенного в январе-апреле 2023 года (n =293) среди студентов первого-второго курса спортивного вуза (девушек 37,8%, юношей 62,11%). Средний возраст 20,6±0,6 лет. Данные представлены в доле опрошенных, ответивших положительно на вопросы анкеты.

Результаты исследования и их анализ. Ведущим мотивом профессиональной деятельности студенты начальных курсов спортивного вуза определили в самоописаниях гедонистический — стремление получить удовольствие, создать приятные ощущения, повысить настроение, психический и физический комфорт. Мотивационный критерий (широта, сила, устойчивость мотивации) обучения в спортивном вузе свидетельствует о полимотивации и ее иерархичности. Доминантное значение при этом имеют занятия спортивной деятельностью, мнение родителей, тренера и ближайшего круга. Отношение представителей поколения Z к физической культуре и спорту уверенно ориентировано на здоровый образ жизни и фитнес-тренды. Спортсмены постоянно находятся в состоянии физического напряжения и часто вынуждены подчинять диету сохранности формы. В таких условиях позитивный настрой и принятие позволяет наслаждаться процессом тренировок и достигать успехов, тем самым стимулируя процессуальную мотивацию.

Почти половина опрошенных не испытывает беспокойства по поводу своего внешнего вида (48,2%), 61,3% принимает свое тело. Их здоровье определяют: образ жизни (41,5%), состояние организма (26%), самочувствие (21,7%), активность (8,5%) и окружающая среда (2,3%). Первые позиции занимают факторы, внешние по отношению к личности. Значительная доля в здоровье психологических составляющих свидетельствует о не вполне удовлетворительном совладании с ними. Самоидентификация происходит с ролью, стереотипом поведения, который является схемой деятельности и способом типизации опыта в определенных условиях. Выбор стратегии поведения, ориентированной в направлении здоровья или болезни — осознанный выбор. Одним из показателей психического здоровья служит «способность изменять способ поведения в зависимости от смены жизненных ситуаций и обстоятельств». В ситуации адаптации к студенческой жизни он подвержен колебаниям, вплоть до ухода из спорта.

Контроль веса, социальное взаимодействие и удовольствие — распространенные причины участия в спорте и физической активности. Обеспокоенность по поводу поддержания стройной формы тела мотивирует физическую активность молодых девушек. Однако 65% опрошенных отмечают проблемы со здоровьем, треть — профессиональные проблемы. «Композит» здоровья включает в себя «контролирующие» отношения с собственным телом, превосходя долю «развивающего», «бережного» и «изучающего» (68,18% vs 30% и 20%). Тело наделяется высокой инструментальной ценностью, оно объективируется, выступая мишенью оценок. Его чувственное восприятие, важное при сверхнагрузках, заменяется внешним, оценивающим. «Сенсорная бедность» описаний и негативный локус телесных ощущений сопряжены с недостаточной фундированностью в настоящее. Пренебрежительное отношение к телу сочетается с его незнанием, неумением различать его потребности [1] уже у 46%.

Хотя модель спорта «сила и эффективность» доминирует в культуре, большинство студентов спортивного вуза придерживаются модели «удовольствия и участия», адаптирующей практику в соответствии с личными

физическими возможностями, максимизацию благосостояния, демократические отношения в спортивном сообществе со взаимной поддержкой и заботой, целостные отношения между разумом, телом, людьми и контекстом, что характерно для младшей выборки, более заинтересованной внешностью, манерами, стилем, чем старшей по возрасту. Чем более остра психологическая проблематика, тем более объектно отношение к телу, не взирая на то, что у большей части опрошенных телесный капитал представлен внешностью (29,2%), здоровьем (20,5%), умением, сноровкой (15,4%). Увеличение степени субъектности по отношению к собственному телу — атрибут развития аутентичности**.** Важно развивать у студентов, будущих специалистов по физической культуре и спорту, социальную идентичность, как осознанное воплощение личностных значений, символизирующихся и реализующихся на практике, чувствительность к своим потребностям.

СИ проявляется в оправдательном отношении к боли. Для молодых людей демонстрация, особенно опытным коллегам, испытания болью сродни «упреждающей социализации». При этом почти половина опрошенных испытывают боль постоянно, считая ее составляющей спорта. Представления о боли маркируют социально-профессиональную страту, задавая спектр ее «гуманности», символ профессиональной культуры. Спортсменам риск позволяет получить дополнительную ценность по образцу испытания. В этом пограничном противостоянии идея «причинения себе вреда» котируется максимально. Боль легитимизируется, приручается, систематизируется и натурализуется, становясь симптомом спортивной идентичности. У спортсменов высокого уровня СИ выше, но и чаще подверженность влиянию других. Чрезмерное соответствие спортивной этике более распространено среди мужчин, чем среди женщин. Готовность соревноваться через травму факторизуется: культурой боли, негативным внешним давлением, спортивной ценностью, стремлением к различию и ситуацией. Культура боли может указывать на чрезмерное соответствие спортивной этике и СИ, что предполагает нереальный образ тела, характеризуя «расстройства питания», где чувство незнания собственного тела, переживаемое как изменяющееся и непостижимое, приводит к нарушению конституции самости и аутентичности. Вредные привычки у себя признают 34% молодых людей. Недостаточно внимания уделялось четкому определению конкретных видов деятельности (способов работы с личностью), связанных с эволюцией спортивной идентичности, интеграции всеобъемлющей структуры для формирования ее согласованности и непрерывности.

Заключение. СИ как явление двуостра. Высокая приверженность ей порождает ограниченность жизненных реакций, мешая переходу в мир вне спорта, полноте реализации в практиках здоровья. Социальная идентичность может стать психологическим ресурсом, поддерживающим психическое здоровье спортсмена во время и после спортивных переходов. Но для этого нужно овладеть политиками идентичности, позволяющими влиять на информацию о себе с помощью избегания, компенсации, деидентификации (изменения признаков идентичности). Работа над аутентичностью позволяет спортсменам быть в непрерывном развитии, пересматривать и поддерживать самих себя в проблемных ситуациях спортивной карьеры.

Литература

1. Димура, И. Н. Мужская телесность глазами мужчин // Вестник Академии русского балета им. А. Я. Вагановой. — 2015. — № 4 (39). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/muzhskaya-telesnost-glazami-muzhchin (дата обращения: 23.03.2023).
2. Дубова, Т. Г. Спортивная идентичность как смысловая реальность // Психологические проблемы смысла жизни и акме. — 2020. — № XXV. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnaya-identichnost-kak-smyslovaya-realnost (дата обращения: 20.05.2024).
3. Edison, B. R. Athletic Identity in Youth Athletes: A Systematic Review of the Literature / B. R. Edison, M. A., Christino, K. H. Rizzone. — DOI 10.3390/ijerph18147331 // Environ Res Public Health. — 2021. — 18 (14). — P. 7331. — Published 2021 Jul 8.
4. Social (Un)distancing: Teammate Interactions, Athletic Identity, and Mental Health of Student-Athletes During the COVID-19 Pandemic / S. Graupensperger, A. J. Benson, J. R. Kilmer, M. B. Evans. — DOI 10.1016/j.jadohealth.2020.08.001 // Adolesc Health. — 2020. — 67 (5). — P. 662–670.
5. Lochbaum, M. The Athletic Identity Measurement Scale: A Systematic Review with Meta-Analysis from 1993 to 2021 / M. Lochbaum, S. Cooper, S. Limp. — DOI 10.3390/ejihpe12090097 // Eur J Investig Health Psychol Educ. — 2022. — Sep 14, 12(9). — P. 1391–1414. — PMID: 36135235; PMCID: PMC9497853.
6. The Influence of Athletic Identity on Mental Health Symptoms During Retirement From Sport / K. Roberts, K. Kuhlman, M. Byrd, T. Hunt. — DOI 10.1123/jsr.2022–0362 // Sport Rehabil. — 2023. — May 8, 32(5). — P. 630–634. — PMID: 37156547.

УДК 37.015.3

РИСУНОК КАК ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ОТБОРА ДЕТЕЙ В СПОРТИВНЫЕ ГРУППЫ ЭСТЕТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

Димура Ирина Николаевна,
Бондаренко Диана Александровна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Анализ детских рисунков на тему «Мой тренер» позволил выявить ряд параметров, значимых при отборе детей в спортивные группы эстетической специализации на начальном и учебно-тренировочном этапах: психомоторные (сила — по нажиму и подвижность — по разнообразию линий и форм) и личностные особенности (тревожность и страхи, чувствительность к критике), мотивация, эмоциональность и экспрессивность. Последние требуют особого внимания ввиду сниженных показателей их развития для эстетических видов спорта.

Ключевые слова: отбор, проективная методика, психомоторика, эмоциональность, мотивация, выразительность, эстетическая специализация.

DRAWING AS A DIAGNOSTIC TOOL FOR SELECTING CHILDREN FOR SPORTS GROUPS OF AESTHETIC SPECIALIZATIONS

Dimura Irina Nikolaevna,
Bondarenko Diana Aleksandrovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The analysis of children's drawings on the theme 'My Coach' allowed us to identify a number of parameters that are significant in the selection of children in sports groups of aesthetic specialisation at the initial and training stages: psychomotor (strength — by pressure and mobility — by the variety of lines and shapes) and personal characteristics (anxiety and fears, sensitivity to criticism), motivation, emotionality and expressiveness. The latter require special attention due to the reduced indicators of their development for aesthetic sports.

Keywords: selection, projective technique, psychomotor skills, emotionality, motivation, expressiveness, aesthetic specialization.

Введение. Существует большое количество подходов к отбору детей в спортивные группы различных специализаций. В эстетических видах спорта, по мнению тренеров, особое внимание уделяется физическим и антропометрическим параметрам, выразительности и музыкальности [3]. Психологические особенности юных спортсменок зачастую игнорируются специалистами, хотя и признаются значимыми в спортивной деятельности. В исследовании рассматриваются результаты использования проективной методики (рисунок «Мой тренер») в качестве одного из диагностических средств отбора детей в спортивные группы эстетической специализации. Рисунки способствуют воспроизведению опыта в зрительно-моторной памяти. Сам рисунок выражает моторную сенсорную разрядку; объекты на рисунке помогают вспомнить перцептивные сигналы; когнитивные аспекты представлены в организации, межличностных моделях и вербальном обсуждении рисунка. Выразительная стратегия чаще использовалась для рисунков в хорошем настроении и для девочек, а также было обнаружено влияние типа эмоций, знакомства и авторитетности [4].

Материалы и методы исследования. Анализ литературных источников, рефлексии личного опыта, интеграция проективных методик (К. Маховер, А. Л. Венгер, К. Тейлор) [2] для анализа рисунка «Мой тренер». В исследовании принимали участие девочки (n=58), занимающиеся художественной гимнастикой, средний возраст испытуемых 8 лет (2019–2013 год рождения), средний спортивный стаж 4±0,3 года. 34% занимающихся имеют взрослые разряды, 37% юношеские, остальные — без разряда. Изучаемые параметры признавались при условии многократного проявления в рисунке.

Результаты исследования. Эстетические виды спорта, в частности, художественная гимнастика, давно ушли от стандартизированности спортивных программ в сторону индивидуальности, творчества и ситуативности, что предъявляет высокие требования к развитию координационных способностей детей, начиная с этапа начальной подготовки. Выявлены взаимосвязи уровня сенсомоторной подготовленности с показателями качества выполнения упражнений с предметами [1]. Детские рисунки продемонстрировали положительные тенденции к развитию силы и подвижности как признаков «взаимодействия сенсорных и моторных компонентов»: у, примерно, 40% гимнасток высокий показатель силы (но это же может свидетельствовать и о напряжении), у остальных — средний, слабость была замечена лишь у 4% испытуемых (по степени нажима), подвижность отмечается у 79%, что проявляется разнообразием форм, различными видами линий и штриховок, «динамической» фигурой на рисунке.

Эмоциональность во многом связана с цветовой палитрой, которой испытуемые «снабжают» свое визуальное «послание». Так, лишь у половины девочек отмечены положительный эмоциональный фон рисунка и использование различных цветов, тогда как другая половина демонстрировала слабые эмоции — 24% (цвет придали лишь отдельным деталям, изображение выглядит тускло), нейтральные (5%) — выполнен простым карандашом, негативные — 14%. По выразительности, как важному компоненту эстетичности движений спортсменок, результаты предельно низкие: лишь у трети гимнасток замечена эстетичность рисунков, то есть плавность и взаимодействие линий, аккуратность и упорядоченность. В связи с возвращением к «основам» эстетики в спорте эмоциональность и экспрессивность в последнее время приравниваются по значимости к технике, что обусловливает необходимость учета этих параметров при отборе детей. Кроме того, имеет смысл выявлять спортсменов со склонностью к истероидному типу личности (в исследовании 7%), ярко проявляющихся, эмоциональных, демонстративных, открытых, результативных для эстетических видов спорта, которые могут вывести спортсмена на высокий уровень или, наоборот, стать причиной нестабильности, эмоциональной неустойчивости при избирательном отношении самого спортсмена и тренера к особенностям данного типа.

При анализе изображений тренеров выявлена высокая чувствительность к критике у самих детей (около 60%): акцентируются большие, ярко выраженные глаза с несколько раз обведенным контуром, хотя это может быть отражением возрастной специфики и пола. Тревожность и страхи, диагностируемые по штриховке, расположению фигуры, глазам, волосам и «проективным пятнам» — затемнения, стирания, также приближаются к высоким показателям (57%). По признакам экстравертированности/ интровертированности изображения разделились почти поровну: 53% демонстрировали открытость, а 47% — замкнутость.

Мотивация к занятиям спортом наиболее проблемна в изучаемой выборке: ее проявления отмечены в 41% рисунков. Вероятно, мотивация к занятиям спортом детей возраста 8 лет пока еще внешняя, хотя в этом возрасте и осуществляется отбор в спортивные группы учебно-тренировочного этапа. Отсутствие внутренней мотивации, как ориентации на процесс тренировки, а не только на эффектное выступление, успех, впоследствии может стать причиной фрустрации и ухода из спорта.

Отношение к тренеру по результатам рисунков остается неоднозначным. Коммуникация с преподавателем выстраивается лишь у трети детей, а совместная деятельность отмечена в 10% рисунков. Хотя эмоциональная предрасположенность к тренеру отмечается явно почти у каждой третьей спортсменки через обесцвечивание фона и выделение цветом (преимущественно синим, зеленым) фигуры тренера. Кроме того, чем моложе тренер и меньше стаж работы, тем больше изображение прикреплено не к тренерской, а к спортивной деятельности (фигура действующего спортсмена).

Заключение. Использование проективных методик как дополнительного диагностического средства отбора в спортивные группы можно считать доступным и адекватным для детей младшего школьного возраста и продуктивными для специалистов, работающих с ними, ввиду ресурсных возможностей диагностики бессознательных сложновербализуемых детьми интенций, которые могут в дальнейшем оказаться проблематичными в спортивной и повседневной деятельности. Рисунки можно считать полезным инструментом для выявления у детей боли, страха, беспокойства или стресса/дискомфорта. Особое внимание при отборе детей стоит уделить их психомоторным особенностям как основе сложнокоординационных видов деятельности, личностным характеристикам (тревожность и страхи, чувствительность к критике, отношение к внешнему миру) — как основе выразительности, а также развитию внутренней мотивации юных спортсменов, эмоциональности и экспрессивности, которые оказались проблемными при анализе изображений. Подчеркнем, что требуется осторожность в интерпретации (никакой постановки диагноза, субъективность анализа), данные могут носить ситуативный характер, тренер должен иметь компетенции для этого, в идеале — привлечение психолога. Значимость вышеуказанных параметров указывает на необходимость внедрения в тренировочный процесс упражнений на развитие эстетических компонентов (работа с образами через сенсорные системы, уделение внимания как отдельным частям тела, так и целостным состояниям, работа с музыкой различного характера и визуальными произведениями искусства).

Литература

1. Ларионова, Г. П. Факторы будущей успешности начинающих спортсменок в художественной гимнастике / Г. П. Ларионова, Е. Э. Малахова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 4 (170). — С. 187–193.
2. Лебедева, Л. Д. Энциклопедия признаков и интерпретаций в проективном рисовании и арт-терапии / Л. Д. Лебедева, Ю. В. Никонорова, Н. А. Тараканова. — Санкт-Петербург : Речь, 2006. — 332 с.: ил. — ISBN 5–9268–0512–0.
3. Саватеева, М. М. Особенности отбора в художественной и эстетической гимнастике // Тезисы докладов XLVIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: материалы конференции (Краснодар, февраль-март 2021 года. Ч. 2. — Краснодар : КГУФКСТ, 2021. — С. 183–184.
4. Burkitt, E. Expressivity in children's drawings of themselves for adult audiences with varied authority and familiarity / E. Burkitt, D. Watling, H. Message. — DOI 10.1111/bjdp.12278 // Br J Dev Psychol. — 2019. — Sep; 37 (3). — P. 354–368.

УДК 378.178

СТРУКТУРА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ

Еганов Александр Васильевич

Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск, Россия

Аннотация. Предмет исследования: психическое здоровье студентов. Цель — изучить структуру психического здоровья студентов. Методы исследования: теоретический анализ, тестирование, корреляционный анализ. Результаты работы: независимо от социальной группы студентов структура психического здоровья имеет схожую направленность и структуру. Область применения результатов заключается в оптимизации психического здоровья студентов. Выводы: педагогические воздействия должны быть направлены на снижение у студентов личностной тревожности, агрессивности, траты нервной энергии, психического переутомления, улучшение адаптации в социуме, качества ночного сна, знание приёмов саморегуляции психического состояния.

Ключевые слова: психическое здоровье, студент, курсант, спортивный вуз, гуманитарный вуз.

STUDENTS' STUDYING AT VARIOUS UNIVERSITIES MENTAL HEALTH STRUCTURE

Eganov Aleksandr Vasilievich

Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russia

Abstract. Subject of the study: students' mental health. Topic: The mental health structure of students studying at various universities. Aim: to study the structure of students' mental health. Method and methodology of the work: theoretical analysis, testing, correlation analysis. The results of the work: the mental health structure has a similar orientation and structure, regardless of the social group of students. The scope of the results is in optimizing students' mental health. Conclusions: pedagogical influences should be aimed at reducing students' personal anxiety, aggressiveness, waste of nervous energy, mental fatigue, improving adaptability in society, the quality of night sleep, and knowledge of techniques for self-regulation in mental states.

Keywords: mental health, student, cadet, sports university, humanitarian university.

Введение. Психическое здоровье является важнейшим компонентом общего здоровья студентов. Психические и поведенческие расстройства наблюдаются у людей всех возрастов и социальных групп. Об этом свидетельствуют данные официальных документов [1, 3] и специальных исследований [2, 4, 5]. В настоящее время актуальны исследования, касающиеся трех уровней здоровья: духовное, душевное (психическое) и телесное. Это связано с тем, что здоровье напрямую связано с учебной [2, 4] и спортивной деятельностью [4, 5]. В частности, публикуются результаты экспериментальных исследований, указывающих на взаимосвязь агрессивности и здоровья. А. Г. Левицкий, Д. А. Матвеев [5] выявили неблагоприятную тенденцию между высокими показателями реактивной агрессивности и самооценкой психосоматического здоровья. Высоким показателям эмоциональной лабильности чаще соответствуют худшие оценки психосоматического здоровья.

Таблица 1. Корреляционные связи интегрального показателя психического здоровья с его отдельными параметрами у студентов мужского пола, обучающихся в различных вузах

Параметры психического здоровья и показатели	Группы студентов		
	1 — спортивные вузы, n=108	2 — курсанты, n=102	3 — гуманитарные вузы, n=72
	r	r	r
1. Тревожность личностная	-0,62	-0,58	-0,25
2. Агрессивность в обычной жизни	-0,27	-0,59	-0,35
3. Трата нервной энергии	-0,34	-0,50	-0,55
4. Психическое переутомление	-0,53	-0,73	-0,43
5. Адаптируемость в социуме	0,55	0,68	0,57
6. Знание приёмов саморегуляции психического состояния	0,54	0,47	0,64
7. Самочувствие в обычной жизни	0,50	0,70	0,52
8. Уровень ночного сна	0,46	0,64	0,36
9. Спортивное мастерство по абсолютной 100- бальной шкале	0,24	0,16	0,33

Примечание: при n=108 — r=0,20, P≤0,05; r=0,25, P≤0,01; r=0,33 P≤0,001. При n=102 — r=0,20, P≤0,05; r=0,25, P≤0,01; r=0,33 P≤0,001. При n=72 — r=0,23, P≤0,05; r=0,30, P≤0,01; r=0,38, P≤0,001.

Следовательно, необходимо признать необходимость проведения дальнейших научных исследований, принятия комплексных стратегий по охране психического здоровья студентов и рассмотреть пути дальнейшего развития методики его сохранения на основе изучения структуры различных групп студентов.

Цель работы — изучить структуру психического здоровья студентов спортивных, военных и гуманитарных вузов.

Материалы и методы. Психическое здоровье в данной работе рассматривается как состояние психического благополучия, характеризующееся отсутствием болезненных состояний, отклонений, обеспечивающих устойчивость организма к неблагоприятным факторам учебной, трудовой, ратной, спортивной деятельности и окружающей среды.

Уровень отдельных параметров психического здоровья определялся с использованием скринингового теста субъективной самооценки своего состояния. В тесте предложены утверждения, характеризующие психическое здоровье, проявляющееся в обычной жизни, по которым респонденты сравнивали себя с членами своего коллектива, оценивали свое состояние по предложенным параметрам десятибалльной шкалы [6].

В исследовании принимали участие три группы обучающихся мужского пола в возрасте 18–25 лет: 1 — группа студенты спортивных вузов (n=108), вторая — студенты (курсанты) военных вузов (n=102) и третья группа включала студентов гуманитарных вузов (n=72). Полученные оценки подвергались математико-статистической обработке методом корреляционного анализа К. Пирсона и последующей их педагогической интерпретацией. Интегральной составляющей оценки психического здоровья являлся показатель суммы баллов по всем утверждениям, полученным по десятибалльной шкале.

Результаты исследований и их анализ. В таблице 1 представлены корреляционные связи интегрального показателя психического здоровья с параметрами психического здоровья студентов мужского пола обучающихся в различных вузах. Как видно из таблицы 1, интегральный показатель психического здоровья с его отдельными параметрами выделил положительные (прямые) и отрицательные (обратные) связи. С отрицательными связями выделились следующие параметры психического здоровья: личностная тревожность, агрессивность в обычной жизни, трата нервной энергии, психическое переутомление. Выявленные зависимости означают, что, чем выше численные значения этих показателей, тем ниже уровень интегрального показателя психического здоровья. Причем независимо от групп студентов, уровень достоверности коэффициентов корреляции имеет однонаправленность и высокий уровень достоверности (P≤0,05-≤0,001). Следовательно, независимо от социальной группы студентов, структура психического здоровья имеет схожую направленность и структуру.

Интегральный показатель психического здоровья положительные достоверные (P≤0,05) связи обнаружил со следующими его параметрами: адаптируемость в социуме, знание приёмов саморегуляции психического состояния, самочувствие в обычной жизни, уровень ночного сна. Выявленные зависимости означают, что, чем выше численные значения этих показателей, тем выше уровень интегрального показателя психического здоровья. Следовательно, для повышения уровня психического здоровья студентов, обучающихся в различных вузах, педагогические воздействия должны быть направлены

на адаптируемость студентов в социуме, знание ими приёмов саморегуляции психических эмоций. В результате будет способствовать улучшению самочувствия в обычной жизни и качества ночного сна.

Спортивное мастерство с интегральным показателем психического здоровья имеет статистически значимую прямую достоверную (P≤0,05) корреляцию в первой группе спортивных вузов и в третьей группе гуманитарных вузов (P≤0,01). Во второй группе — курсантов, обучающихся в военных вузах, связь также однонаправленная положительная, однако она имеет только тенденцию к достоверной.

Заключение. Интегральный показатель психического здоровья с его параметрами выявил достоверные отрицательные (обратные) связи с личностной тревожностью, агрессивностью в обычной жизни, тратой нервной энергии, психическим переутомлением. Интегральный показатель положительные достоверные связи выявил с параметрами психического здоровья: адаптируемость в социуме, знание приёмов саморегуляции психического состояния, самочувствие в обычной жизни и с уровнем ночного сна. Следовательно, для повышения уровня психического здоровья студентов различных вузов педагогические воздействия должны быть направлены на снижение личностной тревожности, агрессивности, траты нервной энергии, психического переутомления, улучшение адаптации студентов в социуме, качества ночного сна, знание приёмов саморегуляции психического состояния. Независимо от социальной группы студентов структура психического здоровья имеет схожую направленность и структуру.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения: Шестьдесят шестая сессия всемирной ассамблеи здравоохранения (16 мая 2013 г.). — URL: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/151160/A66_10Rev1-ru.pdf?sequence=1 (дата обращения: 02.12.2024).
2. Горелов, А. А. О зависимости соматического здоровья студентов от величины их двигательной активности / А. А. Горелов, О. Г. Румба // Вестник спортивной науки. — 2013. — № 2. — С. 36–39.
3. Европейская декларация по охране психического здоровья: Проблемы и пути их решения. Европейская конференция ВОЗ на уровне министров по охране психического здоровья (Хельсинки, 12–15 января 2005 г.). — URL: https://psy-dv.org/load/6–1–0–18 (дата обращения: 02.12.2024).
4. Еганов, А. В. Феномен агрессивности в системе ценностей психического здоровья обучающихся в высших учебных учреждениях // Феномен агрессии в системе ценностей современного общества. — Ульяновск : Науч. изд-во «Зебра», 2024. — С. 5–19.
5. Левицкий, А. Г. Поиск тенденций между реактивной агрессивностью и здоровьем / А. Г. Левицкий, Д. А. Матвеев // Materials of the XI International scientific and practical conference «Proceedings of academic science». Biological sciences. Physical culture and sport. — Sheffield: Science and education LTD, 2015. — Vol. 6. — P. 45–49. — URL: https://www.rusnauka.com/33_IAN_2015/Sport/1_200002.doc.htm (дата обращения: 02.12.2024).
6. Eganov, A. V. Screening test for express assessment of students' mental health / A. V. Eganov, V. V. Erlikh, V. S. Bykov // International Journal Of Applied And Fundamental Research. — 2013. — No. 2. — URL: www.science-sd.com/455–24385 (дата обращения: 02.12.2024).

УДК 796.83:159.99

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF TRAINING STUDENT BOXERS (BASED ON THE EXPERIENCE OF THE KAZNU SPORTS CLUB)

Zaurbekova Raushan Praliyevna[1],
Aktymbay Ayazhan Arystankyzy[2],
Karmenov Kairat Mauthanovich[3],
Sharipkhanov Zharas Bakytzhanovich[1]

[1] Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
[2] Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan
[3] The Kazakh Academy of Sports And Tourism, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article presents the features and aspects of the psychological training of student boxers in the pre-competition period based on their individual psychological characteristics and fighting styles, using the example of the KazNU sports club. Special attention is given to theoretical analysis and the synthesis of scientific literature as the main research method. Currently, the issue of managing athletes' psychological training is particularly important, as their level of psychological readiness largely determines success in competitions.
Keywords: psychological training, box, pre-competitive training, individual training method, athletic performance, the highest achievements of sports.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-БОКСЕРОВ (НА ПРИМЕРЕ ОПЫТА СПОРТИВНОГО КЛУБА КАЗНУ)

Заурбекова Раушан Пралиевна[1],
Актымбай Аяжан Арыстанкызы[2],
Карменов Кайрат Маутханович[3],
Шарипханов Жарас Бакытжанович[1]

[1] Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[2] Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан
[3] Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье рассмотрены особенности и аспекты психологической подготовки студентов-боксеров в предсоревновательный период, основанные на их индивидуально-психологических качествах и стилях ведения боя, на примере спортивного клуба «КазНУ». Особое внимание уделено теоретическому анализу и обобщению научной литературы как основному методу исследования. В настоящее время вопрос управления психологической подготовкой спортсменов является особенно важным, поскольку именно уровень их психологической готовности во многом определяет успех на соревнованиях.
Ключевые слова: психологическая подготовка, бокс, предсоревновательная подготовка, индивидуальный метод тренировки, спортивные результаты, высшие спортивные достижения.

In the system of sports training of athletes of the "KazNU" sports club, the most widely known and key indicator of the degree of readiness is sports performance, sports competi-

tion. Success in sports competitions is a criterion for the effectiveness of the sports training system. As sports practice has shown, improving certain aspects of readiness should be closely linked with the need to focus on training activities. The training process has a well-defined cyclical structure. Long training cycles align with a competitive system that is based on the principles of optimal learning.

Therefore, it is essential to set clear goals and objectives for the successful implementation of our plans. Firstly, it is necessary to consider the basics of psychological training of student boxers. Secondly, it is very important to consider the basics of psychological preparation of student boxers during training and competitions. Thirdly, it is necessary to take into account the psychological and volitional aspects of training boxers, using methods of diagnosing the mental readiness of boxers.

During the preparation process, our main goal is to psychologically prepare and develop the potential of our boxers through training and competition.

Based on theoretical analysis and a review of scientific literature, the following can be highlighted: 1) Y. B. Nikiforov and I. B. Viktorov, in their work «Construction and Planning of Training in Boxing», provide recommendations for the proper distribution of all aspects of preparation, training, and competition for boxers; 2) three works by E. P. Ilyin «Psychology of Physical Education» in both editions, as well as «Sports Psychology») reveal the intricacies of a psychologist's work with athletes; 3) A. A. Kadochnikov, in his work «Psychological Preparation for Hand-to-Hand Combat», describes the nuances of sports psychology in hand-to-hand combat in general and in boxing in particular$ 4) A. Puni, in his works «Some Issues of the Theory of Will and Willpower Training in Sports» and «Features of the Psychological Preparation Process for Competition», emphasizes the nuances of a psychologist's work with athletes to stimulate them for further full-fledged performance.

The process of psychological preparation for high-performance athletes is a system of psychological-pedagogical and medical-psychological interventions aimed at achieving a high level of readiness. This is especially true in boxing, as psychological processes are not only involved in the activities, but represent a special type of activity: Accurate execution of the battle plan, the ability to withstand significant competitive loads, strong-willed qualities are essential for an athlete's success in boxing, as they help to overcome obstacles and stay focused on the goal, the direction and speed of movement in the ring, overcoming pain sensations. In order to fully achieve muscular and functional readiness in competition conditions, as well as to ensure the activation of the athlete's hidden potential, it is essential to psychologically prepare them for these intense conditions of activity. Without proper psychological preparation, all the physical and technical training that has been put in over months can be wasted in the last moments before the competition starts. Based on our observations and the psychologist's recommendations, we have come to the following conclusion: achieving optimal athletic performance primarily requires the development of highly effective self-regulation strategies. These strategies enable athletes to withstand various disruptions during training and competition, such as biological factors like fatigue, but most importantly, psychological factors like insecurity and fear [1].

The individual style and technique of boxing are shaped by a boxer's unique personal characteristics, which are in turn linked to their higher nervous activity. This style is influenced by the mental traits and personal qualities of the athlete. A boxer with their own unique fighting style can successfully navigate the most challenging and critical moments in any fight, even the toughest ones.

For boxers, strength training is an essential part of the training process. It helps to develop endurance, strength, balance, and impact power. A series of strength exercises are necessary to improve an athlete's physical fitness, increase their resistance to stress, and prevent injuries.

During the preparation of boxing students, we incorporate strength exercises into the training program at all stages, from the pre-season to the specific lessons leading up to competition. We focus on specific exercises that aim to develop strength and speed. In his book «Boxing: The Art of Training and Conditioning», V. Oskolkov provides a comprehensive overview of the process of training and preparing boxers, including sections dedicated to strength training. He emphasizes the importance of exercises that target bodyweight, such as push-ups, pull-ups, and weightlifting, to enhance power and endurance.

A very important aspect of preparation is to spar with strong boxers in your own weight class. This is why, during training, we often organize sparring sessions for university boxing students. For instance, students from Al-Farabi Kazakh National University and Kazakh Academy of Sports and Tourism often participate in these sessions. Through this collaboration, they can exchange experiences and learn from each other. We also often invite boxers to conduct special skill lessons for our boxing students. For example, on November 3, 2024, Olympic champion, winner of the Val Barker Trophy, IBF champion (1999–2003), WBC international champion Vasilliy Jirov held a special boxing lesson for boxing students from Al-Farabi Kazakh National University and the Kazakh Academy of Sports and Tourism.

The state of mental preparedness plays a significant role, often being crucial in combat.

The emotions of an athlete are especially prominent in the context of combat sports and boxing. «In such circumstances, active emotions are focused on a specific, 'tangible' opponent, whose resistance must be broken, their attacks endured, and ultimately defeated to secure victory». The true relationship between two boxers who face off in the ring is revealed through their individual perceptions and experiences of competition [2].

— understanding the specifics of the tasks facing the athlete in this competition;

— analysis of the strengths and weaknesses of opponents, and development of strategies that take these factors into account.

— overcoming negative emotions related to the upcoming competition and preparing for psychological combat readiness.

— the ability to effectively relax and recover after a fight, in order to prepare for the next one.

One of the key tasks of a trainer, especially when training young boxers, is to prevent monotony in the training process. The key factors here are the satisfaction derived from overcoming difficulties, such as overcoming fear of pain and fear of more experienced opponents, improved reaction times, dedication to achieving goals, and the development of endurance and willpower [3].

In order to avoid technical errors in the technique and manner of fighting, the boxer needs to constantly control his movements, which requires: a) overcoming complex fatigue involves restoring both physical and mental, sensory and emotional fatigue; b) concentrated attention.

Athletes with the greatest mental endurance have a moderate desire for success, combined with reasonable caution. They have a low level of anxiety, which is a stable quality of their psyche. These athletes are active in overcoming difficulties and are independent, combining self-organization and self-discipline with high self-esteem. Athletes with a strong motivation for success are characterized by high performance. This is because they constantly strive for more, never feeling satisfied with what they have achieved. A boxer who does not strive for high achievements and is not satisfied with his results has problems with self-control due to the fact that training loads are unevenly distributed and their intensity varies. The emotions of an athlete are a specific category of objective psychological states that manifest themselves in the form of vivid sensations during the competition and are determined by the general state of the body [4].

The psychological and physiological aspects of the athlete's emotional state are closely related and complement each other. Any change in the athlete's emotional state causes a response in the body.

Emotions arise due to the disruption and restoration of balance in certain areas of the central nervous system.

«The Bell Curve» relationship between a person's level of emotional arousal and the effectiveness of their activity by D. O. Hebb

This curve shows how the level of emotional arousal of an athlete before the start affects the results of his performance in competitions. To win important competitions, both too weak and excessively strong emotional states are undesirable [5].

Each athlete has his own optimal level of emotional excitability, which ensures the greatest effectiveness both in the training process and in competitions. This level depends on the athlete's personal characteristics and self-esteem.

In situations where it is necessary to perform certain movements or mental tasks with high precision, as well as when performing complex sports exercises, it is important that a person controls his emotions and actions.

The ability to control one's emotions, actions, thoughts, and behavior in stressful situations is one of the important qualities that demonstrates strength of character and willpower.

Conclusion. The psychological preparation and state of a boxer before and during competitions are of utmost importance, given the unique nature of this sport. Key factors include the high risk of injury, the need to overcome the fear of being hit, and maintaining peak focus during the fight. The issue of ensuring an athlete's mental preparedness for competition is a crucial and intricate challenge in the realm of sports.

In boxing, this issue becomes particularly significant during the pre-competition and competition phases. Therefore, creating effective strategies to guarantee an athlete's psychological readiness for crucial competitions is a vital objective, particularly in the current context.

References

1. Kagalik, P. Boxing lessons for beginners / P. Kagalik. — Moscow : Phoenix, 2014. — 769 p.
2. Kovtik, A. Box. Professional lessons for beginners / A. Kovtik. — Moscow : Book on Demand, 2013. — 224 p.
3. Lukinsky, N. How to Become the King of the Ring. A Book About Boxing and Victory / N. Lukinsky, A. Takki. — Moscow : AST, Astrel, VKT, 2013. — 288 p.
4. Ostyanov, V. N. Training and Coaching Boxers / V. N. Ostyanov. — Moscow : Olympic Literature, 2013. — 272 p.
5. Nemov, R. S. Psychology. Book 1: General fundamentals of psychology / R. S. Nemov. — 4th ed. — Moscow : Humanit. ed. center VLADOS, 2003. — 688 p.

УДК 159.9.072.432

КОМФОРТНАЯ СПОРТИВНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА КАК УСЛОВИЕ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Иванов Максим Игоревич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассматривается влияние комфортной спортивно-образовательной среды на гармоничное развитие личности. Представлен анализ данных эмпирического исследования, проводимого на базе школы-интерната для спортсменов. Предложен комплекс методик психолого-педагогического сопровождения спортсменов, включающий в себя программу тренинговых занятий, беседы просветительского характера, схему взаимодействия наставника со спортсменом-подростком, содержащую различные формы и методы наставничества.
Ключевые слова: спортивно-образовательная среда, наставничество, школа-интернат, социализация спортсменов, адаптация, двойная карьера.

COMFORTABLE SPORTS AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF BOARDING SCHOOL AS A CONDITION FOR HARMONIOUS DEVELOPMENT OF ATHLETES' PERSONALITY

Ivanov Maxim Igorevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the influence of a comfortable sports and educational environment on the harmonious development of personality. The article presents an analysis of data from an empirical study conducted on the basis of a boarding school for athletes. A set of methods of psychological and pedagogical support for athletes is proposed, including a program of training sessions, educational conversations, and a mentor-adolescent interaction scheme containing various forms and methods of mentoring.
Keywords: sports and educational environment, mentoring, boarding school, socialization of athletes, adaptation, dual career.

Введение. Социальная среда является важнейшим фактором воспитания личности, так как в процессе социализации подросток усваивает нормы поведения, морали и нравственности, формирует свои убеждения и ценностные ориентиры. Гармоничное развитие личности включает в себя физическое, психологическое, духовное и интеллектуальное совершенствование. Создание благоприятной обучающей среды — необходимое условие формирования гармонично развитой личности.

Особую значимость организация спортивно-обучающего пространства приобретает в образовательных учреждениях, воспитывающих олимпийский резерв страны. В «Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года» отмечена важность психолого-педагогического сопровождения юных спортсменов [2].

Ранее включение в профессиональную деятельность создает целый ряд трудностей. С одной стороны, это дефицит времени на выполнение учебных заданий и отдых, пропуск уроков в периоды сборов, с другой стороны, это повышенные физические и психологические нагрузки, риск травм [1, 3, 4].

Отечественные и зарубежные исследователи «двойной» карьеры необходимым условием минимизирования негативного влияния на здоровье сверхнагрузок считают гибкий персонализированный подход в организации спортивно-обучающего процесса [1, 4, 5]. Другие специалисты в области спортивной психологии отмечают невозможность индивидуального подхода без оптимизации спортивно-обучающей среды в целом, создания условий для совмещения спортивной деятельности и образовательного процесса на основе экологического подхода к «двойной» карьере [1, 3, 6, 7].

Методы и организация исследования. Исследование проведено на базе ГБОУ школа-интернат с углубленным изучением предмета «Физическая культура» Красносельского района Санкт-Петербурга в период с 15.10.23 по 20.05.2024. Участниками психолого-педагогического исследования стали спортсмены, проживающие в интернате (n=28, возраст респондентов 14–17 лет, виды спорта: 11 — шахматы, 7– вольная борьба, по 4 — биатлон, тхэквондо, 2 — лыжные гонки), члены педагогического коллектива, работающие со спортсменами (n=12, из них: 6 учителей, 4 воспитателя интерната, социальный педагог и психолог) [1].

Констатирующее исследование включало в себя комплекс методов: анкетирование с использованием специально разработанных опросников, беседы, психолого-педагогическое наблюдение.

Для оценки психологических показателей учащихся использовали тест определения уровня самооценки для старшеклассников С. В. Ковалева и тест «Шкала оптимизма и активности (авторы: I. Schuller, A. Comunian (1997) в адаптации Н. Е. Водопьянова (2009). Для оценки мотивации учебной деятельности учащихся-спортсменов применялся тест «Шкала академической мотивации школьников (ШАМ-Ш)» (авторы: Т. О. Гордеева, О. А. Сычев и др. 2017).

В ходе констатирующего исследования были определены трудности, с которыми сталкиваются подростки-спортсмены, причины отставания по основным учебным предметам [1].

Цель психолого-педагогического эксперимента — определение эффективности предложенных мер: программы тренингового типа, бесед просветительского характера, системы наставничества.

Критерий эффективности — динамика учебной успеваемости, динамика мотивации и самооценки спортсменов-подростков, удовлетворенность учителей системой наставничества.

На начальном этапе эксперимента была реализована программа групповых занятий тренингового типа.

Цель программы — формирование у учащихся коммуникативных навыков, умения сотрудничать и сплочение коллектива.

Задачи: формирование доброжелательного отношения подростков к окружающим; создание положительного эмоционального фона, атмосферы доверия; формирование адекватной оценки себя и других; активизация процесса познания себя и окружающих; отработка навыков общения.

Заключительная часть: анкетирование и тестирование спортсменов, интервью учителей-предметников, анализ данных электронного журнала.

Результаты исследования и их обсуждение. Уникальность школы-интерната заключается в том, что помимо образовательной деятельности в рамках практической реализации идеи распределенного лидерства в современной школе учащиеся интерната занимаются спортом на профессиональном уровне. Учащимся-спортсменам предоставляется возможность обучаться по индивидуальным образовательным маршрутам с использованием дистанционных технологий в периоды соревнований и сборов. Спортсмены обучаются в классах с учащимися, не занимающимися спортом, живущими в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

По результатам констатирующего исследования спортсмены были поделены на две группы: испытывающие трудности в обучении (n=15, 54%) и справляющиеся с образовательной программой (n=13, 46%). На условиях добровольного участия были сформированы пары наставник-спортсмен. Координаторами процесса выступили учителя-предметники.

Для социализации вновь прибывших в интернат спортсменов было проведено 5 занятий-тренингов на сплочение коллектива и приобретение навыков бесконфликтной коммуникации. Сотрудником педагогического коллектива подготовлена лекция просветительского характера «Трудности двойной карьеры».

В условиях сочетания занятий спортивной и учебной деятельностью наиболее доступной формой наставничества является тандем ученик-ученик, в котором в качестве наставника может выступать более успешный в учебе старший товарищ, либо сверстник. При разработке системы наставничества форма ученик-учитель также имеет свою актуальность.

Анализ данных электронного журнала показал, что: в 9 классе повышение итогового балла по избранным предметам отмечено у 50–75% учащихся; в 10 классе — у 25–

75%; в 11 классе улучшение оценок показали 100% учащихся. Прирост среднего балла — 100% у всех учащихся.

Результаты контрольного анкетирования: ликвидацией пробелов в знаниях довольны 47%, повышением среднего балла — 85%, повышением оценок по предмету — 63%, улучшением отношений со сверстниками — 40%, улучшением отношений с преподавателями — 25%.

Удовлетворенность учителей результатами эксперимента: система наставничества ускорила процесс адаптации и социализации — считают 100% учителей, помогла ликвидировать пробелы в знаниях — 65%, помогла улучшить средний балл — 65%, помогла улучшить оценку по предмету — 33%, помогла повысить самооценку спортсмена — 67%.

Заключение. Школа-интернат для спортсменов является уникальной спортивно-образовательной средой, способствующей гармоничному развитию подростков. Однако, проживание в отрыве от родителей, смена коллектива подразумевают трудности социализации и адаптации, требующие комплексного психолого-педагогического сопровождения. Результаты исследования могут быть использованы для работы со спортсменами, обучающимися в УОР, ввиду схожести.

Литература

1. Иванов, М. И. Трудности «двойной» карьеры спортсменов как ориентир для разработки системы наставничества в школе-интернате / Иванов М. И., Хвацкая Е. Е. // Человек в мире спорта: материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых исследователей с междунар. участием (15–26 апр. 2024 г.). — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2024. — С. 234–239.
2. Концепция подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года. — URL: http://static.government.ru/media/files/QNlNOzIXgAYfExx0bzmyGXxlQm6SFf54.pdf_© 2011–2022 Science for Education Today (дата обращения: 30.01.2025).
3. Патрикеев, Г. В. Воспитывающая физкультурно-спортивная среда / Патрикеев Г. В., Дуркин П. К. // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. — 2012. — № 6. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vospityvayuschaya-fizkulturno sportivnaya-sreda (дата обращения: 30.01.2025).
4. Хвацкая, Е. Е. Ретроспективный подход в исследовании «двойной» карьеры у спортсменов / Хвацкая Е. Е., Ильина Н. Л. // Спортивный психолог. — 2018. — № 1. — С. 45–48. — URL: https://eli-brary.ru/item.asp?id=35177342 (дата обращения: 30.01.2025).
5. A holistic ecological approach to sport and study: The case of an athlete friendly university in Denmark / Henriksen K., Storm L. K., Kuettel A., Linner L., Stambulova N. — DOI https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101637 // Psychology of Sport and Exercise. — 2020. — Vol. 47. — P. 101637.
6. Mateu, P. Analysis of the elite student-athletes support programs' organizational characteristics in catalonia's higher education system / Mateu P., Vilanova A., Ingles E. — DOI https://doi.org/10.22456/1982–8918.82235 // Movimento. — 2018. — Vol. 24 (4). — P. 1205–1218.
7. Searching for an optimal balance: Dual career experiences of Swedish adolescent athletes / Stambulova N. B., Engstrom C., Franck A., Linnér L., Lindahl K. — DOI https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.009 // Psychology of Sport and Exercise. — 2015. — Vol. 21. — P. 4–14.

УДК 796.01:159.9

МОТИВАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ У ТРЕНЕРОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

Ильина Наталья Леонидовна[1], Егоренко Людмила Александровна[2], Чалышев Семен Максимович[1]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается мотивация спортсменов игровых видов спорта во взаимосвязи с уровнем профессионального выгорания их тренеров. Использовались опросники «Профессиональное выгорание» К. Маслач; MBI (в адаптации Н. Е. Водопьяновой), «Шкала спортивной мотивации» (SMS, в адаптации К. А. Бочавера и др.). Выявлены взаимосвязи между уровнем профессионального выгорания тренера и мотивацией спортсменов. Профилактику выгорания тренера можно использовать как инструмент регуляции мотивации спортсменов.
Ключевые слова: тренер, профессиональное выгорание, мотивация спортсмена.

MOTIVATION OF ATHLETES WORKING WITH COACHES WITH DIFFERENT LEVELS OF PROFESSIONAL BURNOUT

Ilina Natalia Leonidovna[1], Egorenko Ludmila Alexsandrovna[2], Chalyshev Semyon Maximovich[1]

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the motivation of athletes of game sports in relation to the level of professional burnout of their coaches. The following questionnaires were used: K. Maslach's professional burnout (MBI in N. E. Vodopianova), «Sport Motivation Scale» (SMS in K. A. Bochaver's adaptation). The study revealed the relationship between the level of professional burnout of a coach and the motivation of athletes. Prevention of coach burnout can be used as a tool for regulating athletes' motivation.
Keywords: coach, professional burnout, motivation of an athlete.

Введение. В спорте все подчинено получению спортивного результата спортсменом или командой. Большинство работ направлено на поиск того, что может повлиять на результат спортсмена, улучшить его. И спортивная психология тоже работает в этом векторе исследований. Например, как мотивация тренера может способствовать повышению результатов спортсменов, или как его профессиональное выгорание сказывается на успешности команды [3, 4, 6].

На начальных этапах подготовки спортсмена важную роль в формировании мотивации занятий спортом играет внешняя мотивация (вовлеченность тренера, его вера в успех, положительное подкрепление действий спортсмена, четкие требования и правила и пр.). Если тренер теряет мотивацию к своей профессиональной деятельности, мотивация спортсменов тоже снижается [5].

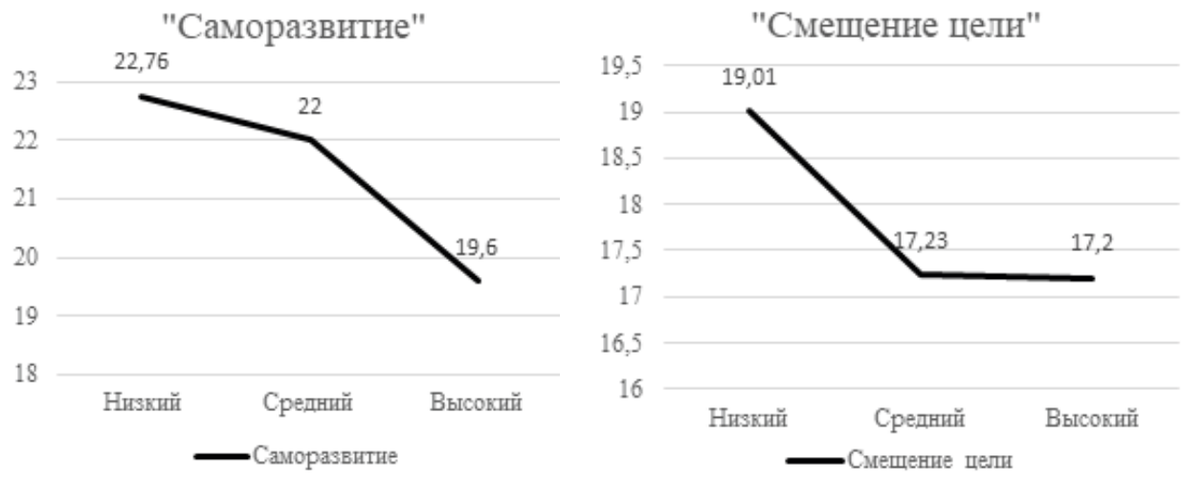


Рис. 1. Зависимости выраженности мотивов спортсменов (n=193) «Саморазвитие» и «Смещение цели» от уровня профессионального выгорания тренера (n=20) (max-28 баллов, min-4)

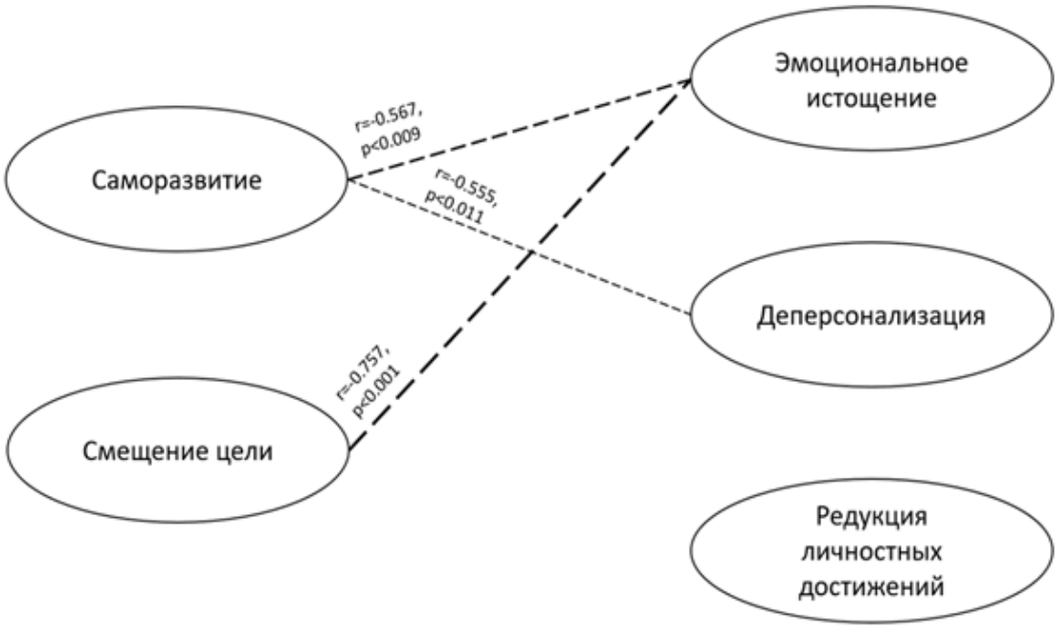


Рис. 2. Взаимосвязи мотивов спортсменов (n=193) «Саморазвитие» и «Смещение цели» и показателей профессионального выгорания тренеров (n=20)

И другие изменения в эмоциональной или ментальной сфере тренера будут отражаться на спортсменах, чему есть подтверждения в научных исследованиях [1, 3].

Например, спортсмены, находящиеся рядом с «выгоревшим» тренером, подчиняясь законам эмоционального заражения, могут реагировать на состояние тренера по-разному. Гипотеза нашего исследования состоит в том, что спортсмены, работающие с тренерами с разным уровнем профессионального выгорания, будут отличаться выраженностью мотивов занятий спортом.

Методы исследования. Использовали: 1) опросник профессионального выгорания К. Маслач (MBI в адаптации Водопьяновой Н. Е.); 2 «Шкала спортивной мотивации» — SMS (Sport Motivation Scale) — Л. Пеллетье, Р. Валлеранда в адаптации К. А Бочавера и др. [2].

В исследовании приняли участие 193 спортсмена (124 мужчины, 69 женщин, возраст от 16 до 22 лет, средний возраст 16,6) и их тренеры — 20 человек (14 мужчин, 6 женщин от 23 до 57 лет, средний возраст 42,5): по 5 тренеров из 4 видов спорта (футбол, баскетбол, волейбол, гандбол).

Базами проведения исследования стали: ГБУ ДО СШОР Кировского района (гандбол); ГБУ СШОР №2 Невского района (баскетбол); ГБУ ДО СШ Красносельского района (волейбол); ДЮСШ «Металлург Выкса» (футбол); СШОР «Лидер» (футбол); ГБУ ДО СШОР №1 Адмиралтейского района (баскетбол); ГБУ ДО СШОР №1 Московского района (волейбол, гандбол); РУС ГЦОЛИФК (баскетбол); СПбГУ (баскетбол, футбол).

Для анализа полученных данных применяли методы математической статистики: многомерный дисперси-

онный анализ; однофакторный дисперсионный анализ; корреляционный анализ.

Результаты исследования и их анализ. У спортсменов изучены следующие мотивы: узнавание нового, совершенствование собственных навыков и достижение успеха получения положительных эмоций (внутренняя мотивация); смещение цели, чувство долга, мотив социального одобрения (внешняя мотивация) и демотивация, или амотивация [2].

В результате сравнения выраженности мотивов у представителей разных видов спорта и спортсменов одного вида спорта в разных командах было выявлено единственное отличие. Спортсмены-футболисты и спортсмены-гандболисты различаются по внешнему мотиву «Долженствование». У футболистов, по сравнению с гандболистами, в большей степени выражено ощущение «давления на личность».

Установлено, что у 75% тренеров (15 чел.) — низкий уровень выгорания; у 20% (4 чел.) — средний уровень; у 5% (1 чел.) — высокий уровень. Количество спортсменов, занимающихся у тренеров с низким уровнем выгорания, — 71,5% (138 чел.); со средним уровнем выгорания — 23,3% (45 чел.); с высоким уровнем выгорания — 5,25% (10 чел.). Уровень выгорания тренера не связан с видом спорта, а скорее, зависит от других факторов.

По результатам многомерного дисперсионного анализа выявлено, что уровень профессионального выгорания тренера влияет на переменную «Саморазвитие», то есть на склонность спортсменов повышать уровень собственного мастерства, приумножать эффективность своих действий и желание достигать намеченной цели. А также влияет на переменную «Смещение цели» — на склонность спортсменов рассматривать занятия спортом как средство достижения личных целей косвенным образом за счет основных результатов спортивной деятельности (рис. 1).

Дополнительно был проведен корреляционный анализ с целью выявить, какие именно показатели профессионального выгорания влияют на два данных показателя мотивации спортсмена (рис. 2).

Наблюдается интересный факт, что такой показатель профессионального выгорания, как «редукция личностных достижений», не влияет на мотивацию спортсменов, а вот выгорание тренера по «эмоциональным» шкалам отражается на мотивации спортсменов.

Чем выше у тренера значение показателя «Эмоциональное истощение», тем ниже у спортсмена значения мотивов «Саморазвитие» и «Смещение цели» и наоборот. Повышение у тренера «Деперсонализации» снижает у спортсмена значения «Саморазвития» и наоборот.

Заключение. Поскольку профессиональное выгорание тренера влияет на мотивацию спортсмена, в частности, на его стремление выполнять деятельность ради получения удовольствия от значимых достижений и реализации собственных возможностей, а также на склонность рассматривать занятия спортом как средство достижения личных целей, то стоит уделять внимание не только формированию и поддержанию мотивации спортсменов, но и учитывать дополнительные факторы, а именно: руководству спортивных школ и самим тренерам отслеживать изменения в профессиональном здоровье и включать меры профилактики профессионального выгорания.

Литература

1. Антоненко, М. Н. Проблемы управления мотивацией спортсмена / М. Н. Антоненко, П. В. Кармадонова // Актуальные проблемы педагогики и психологии. — 2021. — Т. 2, № 6. — С. 21–25.
2. Бочавер, К. А. Психологическая диагностика в спорте / К. А. Бочавер, Д. В. Бондарев, Л. М. Довжик. — Москва : Спорт, 2023. — 228 с.
3. Довжик, Л. М. Выгорание спортивного тренера: угроза профессиональной успешности, ментальному здоровью и благополучию / Л. М. Довжик, К. А. Бочавер, С. И. Резниченко // Клиническая и специальная психология. — 2021. — Т. 10, № 4. — С. 24–47.
4. Назаров, В. Л. Мотивация тренерско-преподавательского состава в современных условиях реализации спортивной подготовки / В. Л. Назаров, Е. В. Бабушкина // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. — 2022. — № 4. — С. 53–56.
5. Николаев, А. Н. Влияние профессиональной мотивации тренеров на характеристики их деятельности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. — 2021. — Т. 10, вып. 4 (40). — С. 344–351.
6. Попова, Т. А. Профилактика выгорания в спортивной деятельности / Т. А. Попова, Г. Б. Горская // Вестник науки. — 2022. — Т. 1, № 4 (49). — С. 253–259.

УДК 796.8:159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В КОМПЛЕКСЕ МАРКЕРОВ КОМПЕТЕНТНОСТИ СУДЕЙ В СМЕШАННОМ БОЕВОМ ЕДИНОБОРСТВЕ (ММА)

Корнеев Виктор Анатольевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы важности психологического обеспечения судей в спорте, организации и проведения образовательных мероприятий в системе обучения и подготовки судей в смешанном боевом единоборстве (ММА), определения показателей компетентности судей.

Ключевые слова: судьи, судейский семинар, психологическая устойчивость, компетентность.

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS IN A SET OF MARKERS OF COMPETENCE OF JUDGES IN MIXED MARTIAL ARTS (MMA)

Korneev Viktor Anatolyevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the importance of psychological support of judges in sport, organisation and implementation of educational activities in the system of education and training of judges in mixed martial arts (MMA), determination of indicators of judges' competence.

Keywords: judges, judges' seminar, psychological resilience, competence.

Введение. Психическое состояние представляет собой обобщенную характеристику эмоциональных, познавательных и поведенческих аспектов психики субъекта в определенный, относительно ограниченный отрезок времени; характеризуется стадиальностью развития эмоций; он может рассматриваться и как проявление психических свойств индивида (вспыльчивости, несдержанности, гневности); к психическому состоянию относятся проявление чувств (настроения, аффекты, тревога, фрустрация и др.), внимания (сосредоточенность, рассеянность), воли (решительность, растерянность, собранность), мышления (сомнения), воображения и т. д. [2].

Предметом специального изучения в психологии являются психические состояния людей в условиях стресса, при экстремальных обстоятельствах (в боевой обстановке, при необходимости экстренного принятия решения), в ответственных ситуациях [2].

Спортивная деятельность, включая судейство соревнований, имеет яркий стрессовый характер.

Как показывает практика, не каждый судья может соответствовать статусу спортивных соревнований, предъявляемым требованиям, уровню подготовленности соревнующихся спортсменов.

Этим вызвана актуальность и практическая значимость разработки комплекса маркеров компетентности судей в рамках проведения образовательных мероприятий и программ по их обучению и подготовке.

Этим вызвана актуальность и практическая значимость разработки комплекса маркеров компетентности судей, в рамках проведения образовательных мероприятий и программ по обучению и подготовке.

Практически у всех судей перед соревнованиями наблюдается значительная активизация психической деятельности: повышается быстрота зрительно-двигательных реакций, увеличивается устойчивость и объем внимания. После соревнований происходит ухудшение этих показателей, что свидетельствует о появлении у судей утомления.

Некоторые из судей отмечают, что после соревнования у них наблюдается не только умственное, но и физическое утомление, сопровождающееся потерей в весе [1].

При подготовке спортивного судьи необходимо формировать у него высокий уровень психологической готовности, которая характеризуется соответствующим уровнем устойчивости психики к воздействию стрессовых обстоятельств.

Проведение образовательных мероприятий (судейских семинаров) по подготовке и переподготовке судей осуществляется в рамках организованной системы, где каждый участник сдает теоретическую и практическую части экзамена по знанию правил вида спорта и проявляет свою психологическую готовность в предлагаемых стресс-ситуациях. Для этого используется комплекс маркеров судейской компетентности.

Цель исследования — определить уровень компетентности судей для судейства соревнований по смешанному боевому единоборству (ММА).

К маркерам психологической готовности судей относятся:

— показатели соревновательной эмоциональной устойчивости: характер, интенсивность и длительность эмоционального возбуждения и его колебания во время соревнования, степень его влияния на принятие решений;

— показатели саморегуляции: умение правильно осознавать и оценивать свое эмоциональное состояние, умение влиять на него, развитие функции самоконтроля;

Таблица 1. Результаты определения компетентности судей (n=20)

Задания	**Маркеры компетентности судей**		
	Предлагаемые стресс-ситуации на судейском семинаре	**Решения, принятые на соревнованиях**	**Психологическая устойчивость судей при принятии решений на соревнованиях**
	показатели		
Судейство в качестве рефери	80 % (16 судей) проявили уверенность в действиях; 20 % (4 судьи) терялись в экспериментальных ситуациях	70 % (14 судей) уверенно принимали решения в ходе поединков; 30 % (6 судей) испытывали неуверенность при принятии решений и периодически просили провести замену	60 % (12 судей) показали психологическую устойчивость при принятии решений; 40 % (8 судей) волновались при судействе знакомых спортсменов и проявляли неуверенность в своих действиях
Судейство в качестве бокового арбитра	90 % (18 судей) аргументировали принятые решения в определении победителя; 10 % (2 судьи) обсуждали свои решения с опытными коллегами	85 % (17 судей) принимали объективные решения во время всего соревнования; 15 % (3 судьи) испытывали неуверенность при судействе знакомых спортсменов	80 % (16 судей), принимая решения, спокойно реагировали на общение с тренерами и представителями проигравшего спортсмена, не реагировали на споры; 20 % (4 судьи) не могли самостоятельно аргументировать свое решение при общении с тренерами и обращались за помощью к коллегам

— показатели мотивационной сферы: любовь к спорту и к судейской деятельности, стремление к развитию специальных знаний и навыков;

— показатели стабильности и помехоустойчивости: устойчивость и невосприимчивость к воздействию разного рода помех.

Методы и организация исследования. Для определения уровня судейской компетентности выполняются задания, в структуру которых входит: 1) обобщенная (неконкретная) инструкция; 2) первоначальная секретность цели задания; 3) активное обвинение одного или нескольких участников; 4) провокации со стороны нескольких участников в адрес одного судьи (провокации должны касаться стиля судейства, занижения реальных способностей с учетом опыта, обесценивания имеющихся достижений, особенностей внешности, гендерных аспектов, возрастных аспектов).

Применение метода включенного наблюдения за поведением участников судейского семинара в смоделированных стресс-ситуациях и принятых судейских решениях на соревнованиях дает возможность увидеть общие и частные реакции судей на момент принятия решения.

Определение уровня судейской компетентности при помощи метода включенного наблюдения, проводилось среди практикующих судей (n=20) в возрасте от 28 до 45 лет, опыт судейства — не менее 5 (пять) лет, первой и Всероссийской категорий спортивного судьи.

Результаты проведенного исследования представлены в таблице 1.

Все присутствующие на семинаре судьи выполняли предлагаемые задания и принимали участие в предлагаемых стресс-ситуациях, используя свой опыт и знания.

Принимая во внимание результаты проведенного исследования по определению компетентности судей, был утвержден состав судейской коллегии на чемпионат мира по смешанному боевому единоборству (ММА). В состав судейской коллегии были включены судьи в количестве 14 человек, успешно сдавшие теоретическую и практическую части экзамена, соответствующие всем необходимым требованиям судейской компетентности.

Заключение. С помощью метода включенного наблюдения можно оценить влияние смоделированных стресс-ситуаций на судей, при этом на первых этапах подготовки важно предупреждать судей о вводимых заданиях, в дальнейшем — без предварительного предупреждения.

Комплекс маркеров судейской компетентности дает возможность совершенствовать и дополнять содержания занятий, включающих задания на интеграцию стойкости, стабильности и сопротивляемости, что повышает эффективность формирования общей компетентности судьи.

Литература

1. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург : Питер, 2019. — 352 с.
2. Краткий психологический словарь / сост. Л. А. Карпенко; под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. — Москва : Политиздат, 1985. — 432 с.

УДК 159.98

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В РОССИЙСКОМ СПОРТЕ И РОССИЙСКО-КИТАЙСКИЕ КРОСС-КУЛЬТУРНЫЕ СВЯЗИ В ОБЛАСТИ СПОРТА И ЕДИНОБОРСТВ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Куликова Ольга Юрьевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предметом настоящей публикации являются восточноазиатские психотехнологии, интеграция которых возможна в отечественную систему спортивной подготовки в единоборствах. Тема актуализируется тем, что уже более 100 лет специалисты из различных областей науки указывают на ее перспективы в практическом применении. При достаточной популярности и разработанности темы психотехнологий Традиционного Китая до настоящего времени остаются нерешенными три ключевых вопроса: методологический, терминологический и методический. В статье сделана попытка разрешить сложившуюся ситуацию.
Ключевые слова: психотехника, восточноазиатская психотехнология. психологическая подготовка в спорте, российско-китайские кросс-культурные связи, спорт, единоборства.

PROBLEMS OF PSYCHOLOGICAL TRAINING IN RUSSIAN SPORT AND RUSSIAN-CHINESE CROSS-CULTURAL RELATIONS IN THE FIELD OF SPORT AND MARTIAL ARTS AT THE PRESENT TIME

Kulikova Olga Yuryevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The subject of this publication is East Asian psychotechnologies, the integration of which is possible in the domestic system of sports training in martial arts. The topic is actualized by the fact that for more than 100 years experts from various fields of science have been pointing out its prospects in practical application. Despite the sufficient popularity and development of the topic of Traditional Chinese psychotechnology, three key issues remain unresolved to date: methodological, terminological and methodological. The present article attempts to resolve the current situation.
Keywords: Psychotechnics, East Asian psychotechnology, psychological training in sports, Russian-Chinese cross-cultural relations, sports, martial arts.

Количество занимающихся физической культурой и спортом в нашей стране постоянно растет. Если на 2021 год, по данным Минспорта РФ, численность занимающихся спортом и физической культурой (в возрасте от 3 до 79 лет) насчитывала более 65 млн чел., что составляет 49,4% населения страны, то на конец 2024 года — 76 млн. чел. (57%). Последние цифры озвучил президент Российской Федерации В. В. Путин на заседании совета по развитию физической культуры и спорта в Уфе 17 октября 2024 года. При этом единоборствами в Российской Федерации занимается около 4 млн чел. (5% от занимающихся спортом и физической культурой), о чем сообщил сопредседатель Российского союза боевых искусств (РСБИ), первый заместитель руководителя администра-

ции президента РФ Сергей Кириенко на Всероссийском образовательном семинаре для руководителей филиалов и федераций — членов Российского союза боевых искусств (Пятигорск, 30 сентября 2023 г.).

Современные вызовы предъявляют к подготовке атлетов в спортивных единоборствах все более жесткие требования. Одним из важных видов подготовки считается психологическая. Но в применении психологической подготовки в РФ имеется ряд проблем. Во-первых, многие приемы и методы психологической подготовки, ставшие уже традиционными для отечественного спорта (аутотренинг, установки, формы мотивирования спортсменов, кардио-респираторные упражнения и пр.), во многом устарели — они применяются повсеместно. Во-вторых, в течение ряда последних лет происходит ужесточение на мировом уровне требований к медико-фармакологическим средствам повышения работоспособности спортсменов, которыми порой заменяли психологическую подготовку. В-третьих, наблюдается развитие и популяризация спорта в Российской Федерации вообще и спортивных единоборств, в частности, на всех уровнях и среди разных возрастных групп населения, что мы видим по количеству различных Федеральных стандартов спортивной подготовки по единоборствам и востребованности. Все указанные проблемы требуют поиска новых форм и методов психологической подготовки в спортивной отрасли вообще и в единоборствах, в частности.

С другой стороны, мы имеем прошедшие многовековой опыт эволюции психотехнологии Традиционного Китая, которые не просто акцентировались на психике человека, но предлагали их именно в форме единоборств — идеальное сочетание искомых форм. Но здесь возникает противоречие в методологии и конкретных методах и средствах — в психотехнологиях Традиционного Китая присутствуют средства и их сочетания, неизвестные европейской спортивной психологии; более того, до настоящего времени не имеющие объяснения своих механизмов психологического воздействия с естественнонаучных позиций.

Одним из факторов, актуализирующих данную тему, становится факт, что в спорте высших достижений в последние десятилетия заметно активизировался Китай. Победы сборных команд КНР не случайны: развитию спорта в Китае много внимания уделяют на государственном уровне. Феномен спортивных побед КНР на международной арене требует тщательного анализа по всем направлениям, в том числе и в психологической подготовке спортсменов. С другой стороны, в Китае издревле существуют оригинальные психотехнологии — системы психотелесного воздействия.

Исторически богатое наследие Традиционного Китая предлагает нам ряд уникальных психотехнологий, имеющих многовековой опыт успешного применения и которые заслуживают самого пристального внимания современных тренеров и спортсменов. Научные исследования этих психотехнологий ведутся с конца 80-х годов прошлого столетия [1, 2, 3]. В них описаны средства и методы психотехнологий Традиционного Китая, направленные на развитие (доразвитие) профессионально значимых качеств единоборцев (нервно-психической устойчивости, высокой скорости реакции, антиципации и пр.), базирующихся на средствах психотелесных упражнений (движение-мыслеобраз-звук). Эффект от применения этой психотехнологии в рамках военно-физической подготовки войск мог наблюдаться уже на 3–10 сутки тренинга — сроки, которых не знала и не знает, например, европейская военно-педагогическая наука!

Конкретных методик в рамках указанной психотехнологии насчитывается несколько десятков. Одной из наиболее ярких из них является методика ускоренной массовой подготовки воинов-единоборцев к боевым действиям генерала Ци Цзигуана (1528–1588), описанная им в 14-й главе «Нового трактата о правильном управлении (войсками)» («Цзи сяо синь шу» — 紀效新書), которая называлась «Боксерский канон для желающих побеждать» («Цюань-цзин це-яо-пянь» — 拳经捷要篇). Методика представляет собой список из 32-х четверостиший (их следует произносить вслух), в каждом из которых описывается мыслеобраз (который следует представить) и движение — либо физическое упражнение, либо боевой прием без оружия. На выполнение всей последовательности из 32-х психотелесных упражнений в форме приемов единоборств требуется не менее полутора часов.

Что касается знакомства европейцев с этой психотехнологией, то на рубеже XIX–XX веков эта методика, наряду с другими аналогичными психотехнологиями, попала в поле зрения психологов — В. М. Бехтерев анализировал в своих работах (1903) ее механизмы внушающего воздействия на массы. Уделял внимание этому феномену русский врач, участник событий на Дальнем Востоке 1899–1901 гг. А. В. Рудаков. Богатый материал по указанной тематике мы можем найти в работах китайских [2] и американских [3] исследователей.

В 80–90-х годах прошлого века группа отечественных ученых из Новосибирской АН СССР под руководством Н. В. Абаева [1] с научных позиций попыталась поднять тему методологии и методики культурно-психологического изучения психотехнологий единоборств Восточноазиатского региона в контексте традиционных для этого региона мировоззренческих систем: конфуцианства, буддизма и даосизма. Но им не удалось преодолеть барьер традиционного восточного мистицизма и в итоге группа была сокращена. Несколько пилотных экспериментов по выявлению эффективности применения методики генерала Ци Цзигуана в условиях современных спортивных единоборств были проведены отечественным специалистом И. А. Вороновым (1996–2016). На рубеже XX–XXI веков ряд попыток интеграции Восточно-Азиатских психотехнологий в отечественную систему спортивных единоборств предприняли С. Ф. Лейкин (1998), Лю Шухуэй (1999), С. Г. Гагонин (1999), А. И. Бердичевский (2008) и др.

В указанных выше исследованиях и публикациях авторы, в основном, акцентировали свое внимание на вопросах исторических, культурно-религиозных и даже политических, особое внимание уделялось вопросам

педагогики и психологии (в контексте интеграции психотехнологий Традиционного Китая в отечественную систему подготовки единоборцев), но не был решен ряд ключевых вопросов: во-первых, связанных с методологией и, соответственно, механизмами психологического воздействия этих психотехнологий (о чем говорилось выше), во-вторых, не разработан адекватный научный тезаурус, в-третьих, не указаны методические особенности интеграции психотехнологий Традиционного Китая в систему спортивной подготовки по единоборствам. Другими словами, при достаточной популярности и разработанности темы психотехнологий Традиционного Китая до настоящего времени остаются нерешенными три ключевых вопроса: методологический, терминологический и методический.

Привнесение и интеграция психотехнологий Традиционного Китая в систему спортивной подготовки по единоборствам позволит повысить резервные возможности психики спортсменов не только на физическом и техническом, но и на личностном уровне.

Таким образом, в настоящее время некоторые проблемы психологической подготовки в российском спорте могут быть решены на основе российско-китайских кросс-культурных связей в области спорта и единоборств и интеграции восточноазиатских психотехнологий в отечественную систему спортивной подготовки в единоборствах.

Литература

1. Абаев, Н. В. Методы регуляции социального поведения в тайных религиозных объединениях Традиционного Китая (На материале буддийских объединений) / Абаев Н. В. Лепехов С. Ю. // Источниковедение и историография истории буддизма. Страны Центральной Азии. — Новосибирск : Наука, 1986. — С. 85–99.
2. Си, Ю. Чжунго ушу ши / Ю Си. — Пекин : Женьмин тиюй, 1985. — 352 с.
3. Gives, C. M. An English translation of general Qi Jiguang's "Quanjing jieyao pian" / Clifford Michael Gives. — The University of Arizona, 1993.

УДК 159.9.072

СПОРТИВНО-ВАЖНЫЕ КАЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ ПРОТИВ РОССИЙСКОГО СПОРТА

Ловягина Александра Евгеньевна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования спортивно-важных качеств у отечественных спортсменов в условиях санкций против российского спорта. Выявлены взаимосвязи между мотивами занятий спортом, показателями волевого самоуправления и характеристиками самоизменений личности. Установлены предикторы демотивации занятий спортом и мотивации достижения успехов в спорте в условиях санкций.

Ключевые слова: санкции против спорта, мотивы занятий спортом, волевое самоуправление, потенциал самоизменений.

SPORTS-IMPORTANT QUALITIES IN THE CONDITIONS OF SANCTIONS AGAINST RUSSIAN SPORTS

Lovyagina Alexandra Evgenievna

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a study on sport-relevant qualities in Russian athletes under the conditions of sanctions against Russian sports. The study identifies the relationships between sports participation motives, indicators of volitional self-regulation, and characteristics of personal self-transformation. Predictors of demotivation in sports and motivation for achieving success in sports under sanction conditions have been established.

Keywords: sanctions against sports, sports participation motives, volitional self-government, potential for self-change.

Введение. В 2022 г. международные спортивные организации ввели санкции против российского спорта, что привело к отмене международных турниров в России, а также к полному или частичному запрету участия в международных соревнованиях, либо к допуску в нейтральном статусе без флага, гимна и с запретом российской символики на экипировке. Под санкционным давлением оказались представители большинства видов спорта, взрослые, юниоры и даже спортсмены с ограниченными возможностями [1]. Введение санкций осложнило продолжение спортивной карьеры для многих спортсменов, особенно этапа совершенствования спортивного мастерства и этапа высшего спортивного мастерства. Занятия спортом на профессиональном уровне в условиях санкций выдвинули особые требования к спортивно-важным качествам (далее — СВК) российских спортсменов [2].

Понятие СВК стало использоваться в спортивной психологии в 1970-е гг. в работах А. Ц. Пуни, А. П. Рудика и др., а к 1980-гг. прочно вошло в научный обиход. Традиционно в перечень наиболее значимых СВК входят мотивация и воля [3]. В условиях экономической, социальной и политической нестабильности большое значение для самореализации человека имеет потенциал самоизменений личности (потребность и желание меняться, возможность самоизменений и др.) [4]. Поэтому представляется обоснованным рассмотрение характеристик самоизменений в системе СВК.

Цель настоящего исследования — изучение СВК отечественных спортсменов в условиях санкций против российского спорта.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 226 спортсменов из Санкт-Петербурга, Ленинградской области, Казани, Улан-Удэ и других городов России, 101 мужчина и 117 женщин в возрасте 16–25 лет, занимающихся видами спорта, попавшими под санкции: легкая атлетика, плавание, лыжные гонки, биатлон, футбол, волейбол, баскетбол, спортивная и художественная гимнастика, прыжки в воду, пулевая стрельба, стрельба из лука и др. Респонденты имели спортивную квалификацию от первого взрослого разряда до мастера спорта. Использовались: опросник «Шкала спортивной мотивации» Р. Валлеранда (R. J. Vallerand) в адаптации К. А. Бочавера и др., анкета «Мотивация достижения успеха в спорте» в условиях антироссийских санкций»

И. С. Тахановой и А. Е. Ловягиной, методика самоуправления Ю. Куля и А. Фурмана в адаптации О. В. Митиной и Е. И. Рассказовой, опросник «Потенциал самоизменений» личности» В. Р. Манукяна, И. Р. Муртазиной, Н. В. Гришиной. Обследование было проведено анонимно в период с 19.11.2023 г. по 25.02.2024 г.

Результаты исследования и их анализ. Опрос спортсменов о том, как изменилось их отношение к занятиям спортом в условиях санкций, показал, что 48% не имеют возможности добиться желаемого спортивного статуса (стать победителем или призером международных турниров), 38% не могут повысить свой социальный статус за счет соответствующих спортивных достижений, 50% затрудняются улучшить свое материальное положение (вознаграждение за победы в крупных турнирах). Тем не менее, 91% спортсменов стараются продуктивно работать на тренировках, 75% успешно выступают на доступных соревнованиях и 72% заинтересованы в продолжении своей спортивной карьеры.

Усилению демотивации — мотива завершения или приостановки спортивной карьеры — способствуют повышение желания испытывать положительные эмоции от занятий спортом, рост чувства долга, более полное соответствие принятых целей своим желаниям, улучшение готовности конструктивно относиться к неудачам (табл. 1). Отстранение от международных соревнований и невозможность продолжать карьеру так, как хотелось бы, не позволяют спортсменам испытывать радость от занятий спортом, оправдать ожидания значимых для них лиц, поставить цели, в полной мере соответствующие их желаниям. В совокупности с готовностью активно действовать при неудачах это приводит к желанию завершить спортивную карьеру.

На повышение мотивации развиваться и достигать успехов в спорте в условиях санкций влияют желание познавать новое в спортивной деятельности, стремление за счет спорта реализовать другие жизненные цели, готовность в эмоциогенных условиях вытеснять тревогу и выполнять, намеченные задачи, а также умение не поддаваться давлению со стороны (табл. 2).

Таблица 1. Индивидуальные особенности, влияющие на демотивацию занятий спортом в условиях санкций (множественный регрессионный анализ, $R^2 = 0{,}687$)

Индивидуальные особенности	β	p
Мотив получения положительных эмоций от занятий спортом.	0,301	0,013
Чувство долга.	0,286	0,003
Самоопределение: соответствие поставленных целей своим желаниям и потребностям.	0,220	0,022
Ориентация на действие после неудач.	0,212	0,045

Кроме того, улучшение мотивации самосовершенствования и достижения успехов отмечается при снижении потребности спортсмена что-то изменить в себе и желании обеспечить высокий доход посредством занятий спортом.

Таблица 2. Индивидуальные особенности, влияющие на мотив самосовершенствования и достижения успехов в спорте в условиях санкций (множественный регрессионный анализ, $R^2 = 0{,}834$)

Индивидуальные особенности	β	p
Мотив узнавания нового в спорте	0,347	0,030
Смещение цели — мотив занятий спортом ради достижения других жизненных целей	0,315	0,011
Аффективный самоконтроль	0,188	0,049
Конгруэнтность собственным чувствам	0,199	0,046
Потребность в самоизменениях	-0,199	0,035
Желание обеспечить себе в условиях санкций высокий уровень дохода благодаря спорту	-0,197	0,042

Повышение готовности профессионального спортсмена что-то менять в себе в такой трудной жизненной ситуации взаимосвязано с усилением мотивов занятий спортом для улучшения осведомленности о спортивной подготовке и для реализации не связанных со спортом целей, а также вследствие чувства долга (табл. 3). Более высокая волевая активность позволяет спортсмену поддерживать энергию, чтобы реализовать намеченные цели, и тем самым способствует повышению любого мотива занятий спортом: достижения успеха, смещения цели, социального одобрения и др.

Таблица 3. Взаимосвязи между мотивами занятий спортом, потенциалом самоизменений и волевой активностью (корреляционный анализ, критерий Пирсона)

Мотивы занятий спортом	Потенциал самоизменений		Волевая активность	
	r	p	r	p
Познавательный — узнавание нового в спорте	0,210	0,036	0,396	0,000
Самосовершенствование и достижение успехов	Не значимы		0,530	0,000
Получение положительных эмоций от занятий спортом	Не значимы		0,397	0,000
Смещение цели — занятия спортом ради достижения других жизненных целей	0,197	0,049	0,362	0,000
Долженствование — занятия спортом из-за чувства долга	0,217	0,030	0,296	0,003
Социальное одобрение	Не значимы		0,396	0,000

Спортсмены, более убежденные в том, что смогут что-либо изменить в себе, стараются продуктивно работать на тренировках, не отказываются от мечты о высоких спортивных титулах и доходах, готовы ждать отмены санкций и использовать период санкций для улучшения своей спортивной подготовки (табл. 4).

Таблица 4. Взаимосвязи между показателями занятий спортом и верой спортсменов в возможность самоизменений (корреляционный анализ, критерий Пирсона)

Занятия спортом в условиях санкций	Вера в возможность самоизменений	
	r	p
Продолжение качественной работы на тренировках	0,366	0,000
Желание завоевать титулы, о которых мечтал	0,272	0,006
Стремление обеспечить высокий уровень дохода благодаря спорту	0,199	0,047
Использование периода санкций для улучшения спортивной подготовленности	0,280	0,005
Готовность ждать отмены санкций	0,388	0,000

Заключение. В условиях санкций против российского спорта большинство опрошенных спортсменов заинтересованы в продолжении своей спортивной карьеры, стараются эффективно работать на тренировках и выступать на доступных соревнованиях. Желание бросить занятия спортом определяется мотивами эмоционального удовольствия и долженствования, самоопределением и ориентацией на действие после неудач. На повышение стремлений самосовершенствоваться и достигать успехов в спорте в условиях санкций положительно влияют познавательные мотивы, смещения цели, аффективный самоконтроль и конгруэнтность своим чувствам. Как внутренняя, так и внешняя мотивация занятий спортом тесно взаимосвязаны с потенциалом самоизменений личности и волевой активностью спортсменов. Вера в возможность самоизменений личности связана с активным положительным отношением к трудностям санкционного периода и с поддержанием мотивации продолжать спортивную карьеру.

Литература

1. Иерусалимский, Ю. Ю. Российский спорт в 2022–2023 гг.: конфликт глобализма и суверенитета / Ю. Ю. Иерусалимский. — DOI 10.18384/2310–676X-2023–3–45–54 // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. — 2023. — № 3. — С. 45–54. — EDN IWSOET.
2. Кузьменко, Г. А. Перспективы поддержки и совершенствования спортсменов в условиях вынужденной изоляции российского спорта: анализ суждений юных атлетов / Г. А. Кузьменко, Т. К. Ким. — DOI 10.14526/2070–4798–2022–17–4–39–44 // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2022. — № 4. — С. 39–44. — EDN LXHBOF.
3. Психология преодоления в спорте: монография / Вит. В. Андреев, В. В. Андреев, Г. В. Сытник, С. М. Ашкинази. — Москва : Издательский центр АГСПА, 2022. — 304 с. — ISBN 978–5–00166–730–8.
4. Самоизменения личности: проблемы, модели, исследования: коллективная монография / Н. В. Гришина, В. Р. Манукян, И. Р. Муртазина, М. О. Аванесян ; под ред. Н. В. Гришиной. — Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2021. — 348 с. — ISBN 978–5–288–06176–9.

УДК 371.78

О ГОТОВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ

Марищук Людмила Владимировна

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье анализируется проблема готовности как ситуативного состояния, в котором спортсмен способен мобилизовать и настроить необходимые физические и психические ресурсы для успешной реализации деятельности и надежности как стабильной готовности к выполнению поставленной задачи — победы в соревнованиях. Предметом выступает нравственная надежность спортсмена как ответственность перед собой, командой, страной, целью — определение нравственной надежности. Методологическая основа исследования — системный подход, метод — теоретико-библиографический анализ.

Ключевые слова: готовность, нравственная надежность, сознание, самосознание, спортсмен, система.

ABOUT READINESS AND RELIABILITY

Marischuk Liudmila Vladimirovna

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Summary. Problem of readiness as a situational status when a sportsman is able to mobilize and tune up necessary physical and psychical resources for successful activity realization and reliability as a stable readiness to complete the task — to win the competition discussed in this article. Moral reliability as a sportsman`s responsibility for himself, his team, his country is a subject, an aim to define a moral reliability. Methodological basis of investigation is a system approach method is a theoretic bibliography analysis.

Keywords: reliability, moral readiness, sportsman, system, consciousness, self consciousness.

Введение. В современном спорте спортсмены оказываются примерно на одинаковом уровне физической, технической и тактической подготовленности, возрастает значимость психологической готовности к соревнованиям, проявляемой в профессиональной (соревновательной) надежности. Считается, что проблема надежности — понятие специальности 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (ранее 19.00.03 Психология труда, инженерная психология, эргономика) и должна анализироваться в системе «человек-машина», проявляясь только в ней, как надежность человека-оператора. Сравнивать спортсмена с человеком-оператором нельзя, ибо последний взаимодействует с машиной, а первый с людьми (тренером, партнером, соперниками), но это не означает, что нельзя говорить о надежности спортсмена [7]. Подчеркнем, что понятие «оперативное мышление» как быстрая переработка различной информации, принятие решений в ситуации дефицита времени; оперирование не абстрактными понятиями, а рабочими операциями, направленными на решение конкретных задач, — применяется именно в психологии спорта, выступая спортивно значимым качеством [6].

Результаты теоретических обобщений. Прежде, чем стать спортсменом, филологом, человеком-опера-

тором, человек должен принять решение стать таким специалистом. Принять осознанные обязательства по освоению избранной деятельности, стать ее субъектом. Принимая решение, субъект деятельности должен нести ответственность за результат этой деятельности, прежде всего, ответственность нравственную — перед собой, перед командой, перед страной.

Традиционно надежность человека рассматривалась при выполнении им деятельности, связанной с риском для жизни и здоровья, прежде всего, в армии. Так, в XVIII веке А. В. Суворов, говоря о важности выучки и формирования готовности русского солдата к подвигу, провозглашал: «на себя надежность — основание храбрости» [8]. Вероятно, В. И. Даль [3] знакомился с «Наукой побеждать» и в свою трактовку слова включил мнение генералиссимуса, не проигравшего ни одного сражения. Н. Н. Головин [2], исследуя психологию солдата в бою, утверждал, что причиной неблагонадежности бойца является его идейная и духовная незаинтересованность в исходе войны. Иначе говоря, полководцы подчеркивали нравственный аспект надежности.

Дальнейшее развитие идея нравственности как основания надежности военнослужащего получила в военно-теоретических работах Н. Д. Бутовского [1]. Надежность солдата рассматривается как свойство личности, выражающееся в соблюдении предписаний военной службы и основывающееся на его нравственности. Подчеркнем, что во всех раскрытых им положениях, касающихся воинской деятельности и управления подразделением, нравственности военнослужащего придается первостепенная значимость. Так, основными критериями отбора младших командиров считаются надежность и развитие. Надежности как совокупности нравственности и усердия военнослужащего придается первостепенная значимость, поскольку недостаток развития легче поддается коррекции. Профессионализм и надежность солдата рассматриваются как взаимосвязанные, но разноуровневые понятия: 1) в профессиональной подготовке следует учитывать, как нравственное, так и умственное развитие; 2) умственное развитие обусловливает исключительно познавательный интерес, в то время как нравственное — определяет направленность в отношении военной службы в целом.

Нравственность — понятие этики и исследуется философами, но нравственность — проявление общественного и индивидуального сознания, коль скоро речь идет о сознании — это уже психология.

И. Кант сформулировал понятие системы как «целостности разнообразных понятий, объединенных общей идеей» [4]. Из этого определения вытекает тот факт, что система выполняет упорядочивающую функцию. Применяя системный подход, подчеркивают наличие механизмов прямой и обратной связи и системообразующего фактора, организующего ту или иную систему и придающего ей новые качества, не свойственные составляющим ее компонентам.

Сознание — высшая интегративная форма психического отражения выступает системообразующим фактором психики человека — трех (психические процессы, психические состояния и психические свойства личности) или многокомпонентной (если рассматривать каждый из компонентов по отдельности) системы, механизмом обратной связи выступает развитие сознания. Рассматривая сознание как идеальную социально опосредованную форму отражения бытия, можно выделить в нем 4 функции, выступающих как:

— познание, т. е. активное целенаправленное приобретение знаний — идеальных результатов отражения, созданных в процессе общественно-исторической практики (когнитивная);

— произвольность, обусловленную социальным бытием человека, и реализуемую как проявление его воли (регулятивная);

— отношение (позитивное или негативное) человека к идеальным результатам отражения им своего и общественного бытия — (аффективная), иначе (эмоционально оценочная);

— обмен идеями, замыслами, деятельностями, реализуясь в процессе взаимной регуляции поведения, в процессе общения формируется и развивается коммуникативная функция [5, 6].

Рассматривая эти функции как систему, можно констатировать, что коммуникативная функция выступает ее системообразующим фактором, так как именно через нее человек реализует 3 оставшиеся, а механизмом обратной связи выступает результат коммуникации как взаимодействия [6].

Самосознание — осознанное отношение и эмоционально-смысловая оценка человеком своих потребностей, способностей, влечений и мотивов поведения, переживаний и мыслей, субъективных возможностей, выступающая в качестве основания целесообразных действий и поступков.

Система самосознания личности также состоит из трех взаимосвязанных и активно влияющих друг на друга компонентов: когнитивного, эмоционального и поведенческого. Функциональным содержанием первого из них является самопознание, второго — самоотношение (самооценка), третьего — способность к саморегуляции и взаимодействию с другими людьми. Первые два структурно рядоположены, третий зависит от уровня развития каждого из них и одновременно выступает в качестве их регулятора. В качестве системообразующего фактора выступает активность субъекта, прямой связи — процесс формирования, обратной связи — результат — уровень сформированности самосознания [6].

Нравственное самосознание — высшая форма психического отражения, способность к адекватному восприятию и воспроизведению действительности с акцентом на нравственную ее оценку, на понимание ее сущности, развитое чувство справедливости, благородства, долга перед обществом и государством.

Система нравственного самосознания личности включает те же компоненты. Функциональным содержанием гностического является познание нрав-

ственности, эмоционального — отношение (самооценка нравственности), поведенческого — способность к нравственному взаимодействию с другими на основе саморегуляции. В качестве системообразующего фактора системы нравственной надежности, т. е. способности выполнять поставленную задачу, не допуская срывов деятельности в условиях различной степени сложности, является качество личности — нравственная надежность, обеспечивающая социально одобряемую регуляцию деятельности, принимаемой спортивным сообществом. Механизмом обратной связи выступает результат — успешность выступления спортсмена, определяемая его надежностью, обеспечиваемой готовностью.

Заключение. В спортивном соревновании побеждает сильнейший — "primus inter pares" — лучше подготовленный, при прочих равных условиях, психологически готовый победить — надежный.

Без достаточного уровня спортивной подготовленности готовность не реализуема, но подготовленностью как результатом подготовки готовность не исчерпывается. Психологическая готовность — это избирательная прогнозирующая активность на стадии подготовки, настраивающая организм, личность на будущую деятельность.

Важной составляющей готовности к деятельности, равно как и надежности, фундированной ею, особенно в условиях соревнований, являются волевые качества. По механизму переноса навыка «работает» и механизм переноса качеств, если они сформированы. Развитые волевые качества обеспечивают эмоционально-волевую устойчивость — еще одну значимую составляющую готовности как состояния мобилизованности на выполнение поставленной задачи — победить.

Литература

1. Бутовский, Н. Д. О казарменной нравственности и о внутреннем порядке в войсках (Заметки ротного командира) // Военный сборник. — 1883. — № 1. — С. 125–138.
2. Головин, Н. Н. Исследование боя. Исследование деятельности и свойств человека как бойца / Н. Н. Головин. — Москва : ВАГШ, 1995 . — 303 с.
3. Даль, В. И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. / В. И. Даль. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург, Москва : Тип. М. О. Вольфа, 1880. — Т. 1. — 808 с. ; Т. 2. — 810 с.
5. Кант, И. Критика чистого разума / И. Кант. — Москва : Эксмо, 2007. — 734 с.
6. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. — Москва : Наука, 1984. — 444 с.
7. Марищук, Л. В. Психология / Л. В. Марищук, С. Г. Ивашко, Т. В. Кузнецова ; под ред. Л. В. Марищук. — 2-е изд. — Минск : Витпостер, 2016. — 777 с.
8. Плахтиенко, В. А. Надежность в спорте / В. А. Плахтиенко, Ю. М. Блудов. — Москва : Физкультура и спорт, 1983.– 176 с.
9. Суворов, А. В. Наука побеждать / А. В. Суворов. — Москва : Воениздат, 1980. — 40 с.

УДК 796.323:159.947

САМОМАССАЖ КАК СРЕДСТВО САМОРЕГУЛЯЦИИ БАСКЕТБОЛИСТОВ КИТАЙСКОЙ КОМАНДЫ

Марищук Людмила Владимировна[1], Быкова Александра Александровна[2], Кан Яо[1]

[1] Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь
[2] Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье представлена система подготовки баскетболистов и роль в ней подготовки психологической. Системообразующим фактором выступает цель системы — формирование подготовленности, механизмом обратной связи — результат — подготовленность спортсмена. Предмет — саморегуляция психических состояний, ее цель — вариант саморегуляции в форме самомассажа активных точек — быстрой, экономичной, простой в использовании. Методологическая основа исследования: закон перехода количественных изменений в качественные и категория меры при дозировании воздействий, системный и субъектно-деятельностный подходы. Обучение самомассажу позволило спортсменам снизить ненормативную агрессию во время игр (значимо снизилось количество фолов), повысилась результативность бросков по кольцу.

Ключевые слова: баскетбол, физическая подготовка, техническая подготовка, тактическая подготовка, психологическая подготовка, подготовленность, самомассаж.

SELF-MASSAGE AS A MEANS OF SELF-REGULATION OF CHINESE BASKETBALL PLAYERS

Marischuk Liudmila Vladimirovna[1], Bikova Aleksandra Aleksandrovna[2], Kang Yao[1]

[1] Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus
[2] Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article presents the system of basketball players training and the role of psychological training in it. The system-forming factor is the goal of the system — formation of preparedness, the feedback mechanism is the result — preparedness of the athlete. The subject — self-regulation of mental states, its purpose — a variant of self-regulation in the form of self-massage of active points — fast, economical, easy to use. Methodological basis of the research: the law of transition of quantitative changes into qualitative ones and the category of measure at dosing of influences, system and subject-activity approaches. Training in self-massage allowed athletes to reduce abnormal aggression during games (the number of fouls decreased significantly), and the effectiveness of shots at the ring increased.

Keywords: basketball, physical preparation, technical preparation, tactical preparation, psychological preparation, preparedness, self-massage.

Введение. На соревнованиях любого ранга состязаются спортсмены примерно одного уровня физической, технической, тактической подготовленности, но побеждает тот, кто лучше подготовлен психологически.

В спорте высших достижений со спортсменами работают психологи, в массовом спорте психологов почти нет, психологом для спортсменов-разрядников выступает тренер. Тренер заботится о своих спортсменах, но цель его — результат, психолог в спорте также радеет за результат, но цель его — психологическое благополучие спортсмена. Величайшим нашим убеждением является то, что главным психологом для спортсмена является он сам, особенно на уровне спорта высших достижений, поэтому основной задачей специалиста выступает обучение спортсмена саморегуляции, простейшим методикам, позволяющим «привести себя в норму» в нужный момент (перед стартом, после проигрыша, при возникновении желания проявить агрессию и др.).

Методы исследования. Теоретико-библиографический анализ, формирующий эксперимент с использованием самомассажа точки Хэ-Гу баскетболистами китайской команды (n=15, среди них играющий тренер — один из авторов) «Непрофессиональной баскетбольной лиги — NBL» (Республика Беларусь).

Результаты исследований и их анализ. Исходя из системного подхода, подготовка спортсменов рассматривается нами как четырехкомпонентная система, включающая физическую (общую и специальную), техническую, тактическую и психологическую подготовку к деятельности. В ней системообразующим фактором выступает цель — формирование подготовленности, механизмом обратной связи — результат — подготовленность спортсмена.

Четыре компонента системы подготовки спортсмена обладают как связями координации, так и субординации. Общая физическая подготовка, способствующая повышению общего уровня функциональных возможностей организма и формированию основных физических качеств, сопровождаемая начальной технической подготовкой, с которой связана горизонтально, создает базу для проведения специальной физической и тактической подготовки. От уровня общефизической подготовленности и начальной технической подготовленности зависит успешность дальнейшего освоения новых двигательных действий. Уровень специальной физической подготовленности определяется сформированностью прикладных двигательных навыков, от чего в совокупности с технической и тактической подготовленностью зависит эффективность выполнения спортивных приемов и действий. Специальная физическая и тактическая подготовленность также связаны горизонтально. Иерархическая (вертикальная) связь существует между обшей физической и технической подготовленностью и специальной физической и тактической подготовленностью. Каждую из них пронизывает психологическая подготовка. Вспомним крылатую фразу Н. А. Бернштейна «Нет ничего в руке, чего не было бы в голове» [2, 3]. Общая физическая подготовка строится на использовании положительного переноса двигательного навыка и исключения или нивелировки интерференции. Психологической подготовленности подчиняются и тактическая, и специальная физическая подготовленности, и, хотя и в меньшей степени, общая физическая подготовленность. Без соответствующих установок, направленности качественного выполнения упражнений общей физической подготовки добиться практически невозможно. Специальная физическая и тактическая подготовки зависят от психологической в гораздо большей степени, так как подготовленность в них в сочетании с технической подготовленностью должны реализовываться в напряженных условиях спортивной деятельности, требующей сознательной саморегуляции [2, 4].

В проводимом формирующем эксперименте китайская команда играет второй сезон. В сезоне 2023–2024 было проведено 13 игр, из которых она выиграла 4 раза, проиграла 9 и заработала 19,30±1,25 фолов. В сезоне 2024–2025 года реализовано обучение самомассажу. Методами рассказа и показа было проведено занятие (1 академический час перед первой тренировкой). Игрокам объяснили древнюю историю массажа, его пользу для оптимизации психического состояния перед игрой и возможное его сохранение во время игры, для недопущения проявлений чрезмерной «спортивной злости», то есть агрессии. Пальпаторно каждый из молодых людей в течение 30 сек измерял свой пульс, умножая цифру на 2 и сообщая результат экспериментатору для того, чтобы возбуждение или апатию игроков оценивать не только методом наблюдения. Отметим, что необычность обстановки или первое занятие вызвали некоторое учащение пульса (от 80 до 100 уд./мин.), игроки находились в состоянии возбуждения. Спортсменов научили нащупывать точку, экспериментатор лично показывал на руке каждого, где она находится и с какой силой надо на нее нажимать для того, чтобы несколько успокоиться. Через 20 мин (по наблюдению и повторной пальпации пульса — 64–72 уд./ мин.) излишнее возбуждение спало у 80% игроков. 20% хотели играть, либо начать разминку, а не «заниматься ерундой», у них показатели в покое дошли до 120 уд./мин., начали проявлять вербальную агрессию. В течение месяца тренировки проводились 3 раза в неделю, по субботам — игры. Мы варьировали время массажа: перед началом подготовительной части от 3 до 1 мин. с целью возбуждения; второй раз — в момент окончания разминки до передвижения на скамейку для определения тренером первой пятерки — от 1 мин. до 30 сек; третий раз (от 30 до 15 сек) в зависимости от того, когда судья даст сигнал о замене игрока. Последний четвертый раз спортсмен осуществлял самомассаж в случае необходимости, чтобы снять раздражение, успокоиться после игры в момент стретчинга. В дальнейшем самомассаж проводился только перед играми по схеме: перед разминкой минута, после разминки 30 сек, при замене 30 сек, после игры еще 2 мин для успокоения.

В сезоне 2024–2025 прошло 12 игр, из которых выиграно и проиграно по 50%, однако количество фолов существенно меньше, чем в предыдущем сезоне (13,86±1,82, $p<0,05$). В беседах баскетболисты подтвердили положительное влияние самомассажа на их психическое состояние, в частности, минимизацию проявления агрессии во время игры.

Заключение. В сезоне 2024–2025 команда стала играть лучше, что естественно, ибо компоненты системы

подготовки взаимосвязаны — год тренировок (по 3 в неделю) и игр первого их сезона сыграли свою роль в совершенствовании видов подготовленности спортсменов. В частности, значимо повысились результаты выполнения теста «APHERD» [1] (броски по кольцу с 6 точек трехочковой линии в течение 10 мин) — 87,33±2,01– сезон 2023–2024, против 106,00±2,31 сезон 2024–2025; t=6,09 (P<0,01). Самомассаж для снятия агрессии, либо стимуляции возбуждения выступает доступной спортсменам методикой саморегуляции психического состояния, даже в том случае, если это эффект плацебо. Сосредоточенные на болезненном для успокоения или приятном для возбуждения ощущении спортсмены, сидя на «скамейке», меньше переживают свое отсутствие на площадке, что повышает результативность их игры, когда они в нее вступают. Оптимизация психического состояния косвенно подтверждается нормализацией частоты сердечных сокращений. С каждым из игроков была проведена стандартизированная беседа, включавшая 5 вопросов: считаете ли Вы, что массаж точки Хэ-Гу способен оптимизировать состояние; считаете ли Вы, что это пустая трата времени; используете ли Вы массаж точки Хэ-Гу в состоянии раздражения; будете ли Вы использовать самомассаж после окончания эксперимента? Основная масса ответов на 1, 3, 4 вопросы была положительной; на второй отрицательно ответили все.

Литература

1. Бахрами, А. И. Повышение результатов трехочковых бросков баскетболистами-разрядниками в процессе применения технологии идеомоторного тренинга: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Алиреза Ибрахим Бахрами; Белорус. гос. ун-т. физ. культуры. — Минск, 2007. — 171 с.
2. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. — Москва : Физкультура и спорт, 1991. — 328 с.
3. Марищук, Л. В. Подготовленность и готовность // Проблемы психологического обслуживания в спорте высших достижений: материалы первой международной научной конференции (Ереван, 23–26/X–2017). — Ереван : ГИФКСА, 2017. — С. 19–26.
4. Марищук, Л. В. Психология спорта / Л. В. Марищук; Белорус. гос. ун-т. физ. культуры. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск : БГУФК, 2006. — 147 с.

УДК 159.99

ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ ПОТОКА В БРЕЙКИНГЕ

Медников Степан Викторович,
Цирикова Диана Дмитриевна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается состояние потока спортсменов брейкинга: его основные характеристики, методы достижения этого состояния, его влияние на результативность выступлений. Основные гипотезы таковы: а) состояние потока в брейкинге характеризуется внутренним спокойствием и расслабленной концентрацией; б) частота пребывания в состоянии потока связана с открытостью новому опыту; в) частота пребывания в состоянии потока связана с уровнем нейротизма. Результаты пилотажного исследования выявили некоторые общие характеристики состояния потока, которые описывают брейкеры.

Ключевые слова: состояние потока, брейкинг, расслабленная концентрация, результативность, спокойствие.

FLOW STATE CHARACTERISTICS IN BREAKING

Mednikov Stepan Viktorovich,
Tsirikova Diana Dmitrievna

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article examines the flow state of breakout athletes: its main characteristics, methods of achieving this state, and its influence on performance. The main hypotheses are as follows: a) the flow state in breaking is characterised by inner calmness and relaxed concentration; b) the frequency of being in the flow state is related to openness to new experiences; c) the frequency of being in the flow state is related to the level of neuroticism. The results of the pilot study revealed some common characteristics of the flow state that breakers describe.

Keywords: flow state, breaking, relaxed concentration, efficiency, calmness

Введение. Тема потока в спорте, как и в других сферах жизнедеятельности человека, хоть не является новой, при этом до конца не исследована, в частности, из-за сложности в его объективном измерении. На данном этапе развития науки и технологий — это возможно лишь субъективно. Именно поэтому данная сфера остаётся открытой для исследований.

Брейкинг никогда ранее не рассматривался в международном спортивном движении как спорт. И лишь в последние несколько лет на него обратили внимание из-за всё возрастающей сложности технических элементов, которые исполняются брейкерами при выступлении на танцевальных соревнованиях. В итоге брейкинг был включён в список спортивных дисциплин Олимпийских игр, которые прошли в Париже в 2024 году.

Брейкинг можно назвать уникальным танцевальным стилем, который соединяет в себе искусство и спорт. Акробатические элементы и особая ритмичность, музыка и движения делают этот вид танца особенно зрелищным.

На данном этапе развития брейкинга тема психической регуляции/саморегуляции в тренировочном процессе отсутствует. Внимание уделяется в основном физической и технической подготовке. Однако психическое состояние спортсмена — частая причина достижения или не достижения им нужных результатов, что известно из многократно проведенных исследований такого рода в других видах спорта. Вхождение в состояние потока является одним из методов психической саморегуляции. Но этот инструмент почти не обсуждается и не используется сознательно.

Состояние потока определяют как оптимальное состояние сознания. А оптимальное состояние сознания — это внутренняя упорядоченность [4]. Такое состояние наступает, когда психическая энергия (внимание) человека направлена на решение конкретной задачи и когда его умения соответствуют требованиям,

предъявляемым этой задачей. А самое главное в этом для сферы спорта заключается в том, что несмотря на то, что нет единого алгоритма, который бы гарантировал наступление состояния потока, существуют весьма конкретные условия/предпосылки [1], соблюдение которых приближает человека к этому состоянию. При регулярных тренировках своей психики поток может стать эффективным инструментом психической саморегуляции для спортсменов и тем самым способствовать достижению более оптимальных состояний сознания, и ввиду этого, возможно, и более высоких результатов [2, с. 10, 17; 3].

Нами были выдвинуты гипотезы исследования:

1. Состояние потока в брейкинге характеризуется внутренним спокойствием и расслабленной концентрацией.

2. Частота пребывания в состоянии потока связана с открытостью новому опыту.

3. Частота пребывания в состоянии потока связана с уровнем нейротизма.

Основные задачи, которые ставит исследователь:

1. Проанализировать понятие «состояние потока» у спортсменов брейкинга.

2. Определить характеристики и методы достижения состояния потока спортсменами брейкинга.

3. Выявить связь состояния потока с различными личностными качествами.

Методы исследования. Теоретический анализ литературы по теме исследования состояния потока в брейкинге; опрос и интервью; математико-статистическая обработка данных. В пилотажном исследовании использовали опросник «Большая пятерка» версия IPIP-NEO-120 Дж. А. Джонсона и Л. Голдберга (John A. Johnson; Lewis Goldberg (1999) и полуструктурированное интервью.

Вопросы для полуструктурированного интервью были следующие:

1. Знаете ли Вы, что такое «Состояние потока» в танце? Опишите, пожалуйста, как Вы его понимаете?

2. Входили ли Вы когда-либо в состояние потока? Как часто:

— во время соревнований;

— во время тренировок.

3. Что Вы ощущали, когда находились в этом состоянии? Опишите свои ощущения?

4. Как долго Вы пребывали в этом состоянии?

5. Как Вы считаете, от чего зависит вхождение в состояние потока? Отчего зависит длительность пребывания в данном состоянии?

6. Нужно ли состоянии потока брейкеру?

7. Может ли нахождение в состоянии потока повлиять на результат соревнований и, если «Да», то как?

Выборка исследования: в пилотажном исследовании приняли участие 8 профессиональных брейкеров: 4 мужчины и 4 девушки. Возраст от 18 до 35 лет. Средний стаж занятием брейкингом — 10 лет. 6 брейкеров являются членами разных спортивных команд. Двое — занимаются брейкингом индивидуально. Также из них 1 брейкер входит в сборную команду России и является мастером спорта и 1 брейкер входит в известную мировую команду и является победителем различных международных соревнований (батлов).

Результаты. Результаты пилотажного исследования профессиональных брейкеров выявили некоторые общие характеристики состояния потока, которые они описывали. К ним относятся: отсутствие мыслей, наличие опыта в брейкинге, какая-то сильная эмоция (в основном, негативная) может быть триггером наступления состояния потока. При этом 25% (2 чел.) указали, что не испытывали никогда состояния потока.

Говоря о сильной эмоции, приведем пример. Одна девушка во время интервью ответила, что испытывала злость на себя. «Я разозлилась на себя за то, что не могу раскрыться на танцполе и показать все, что умею. Эта злость «раскачалась» до агрессии. И на ней я танцевала, на этой агрессии». Вероятно, здесь речь идет о вхождении в особое состояние, которое позволяет брейкеру «танцевать агрессивно», с напором. Тем самым, например, «приглашая соперника» (другую команду) «ответить на это» своим танцем. Судейство в брейкинге предполагает определённую систему оценивания данных элементов/действий, поэтому это является важным.

Следует обратить внимание, что подобное вышеописанное состояние приходит не часто и в основном во время тренировок, а на соревнованиях, по мнению респондентов, бывает крайне редко. Состояние потока длится, в среднем, от нескольких секунд до трёх минут: ощущается концентрация, но без напряжения, отсутствие суеты, ощущение легкости в теле, нет скованности, нет препятствий для его движения в разных направлениях.

Для практики вхождения в данное состояние брейкеры отмечают необходимость создание комфортной обстановки, возможность наедине, закрыться от всех, «погрузиться в себя, создать ощущения, что ты один». Это похоже на «разговор с самим собой и с музыкой». Кроме этого, один участник ответил, что «фристайл — это полезная практика, через него рождается поток» (фристайл в брейкинге — это импровизация, которая происходит сразу во время выступления).

Результаты опросника Большой пятёрки показали, что уровень нейротизма у всех опрошенных ниже среднего ($N=25$, $N_{max}=52$), а открытость новому опыту — выше среднего ($O=45$, $O_{max}=72$). Шкала нейротизма здесь — показатель эмоциональной стабильности. Брейкеры с низким уровнем нейротизма проявляют спокойствие и уверенность, они менее склонны к бурному проявлению чувств. У них повышенная стрессоустойчивость и они продуктивно работают в напряженных ситуациях.

Открытость новому опыту брейкера позволяет легко воспринимать все то новое, что появляется вокруг. Он демонстрирует любопытство, гибкость и готовность к изменениям, склонен к творчеству. Вероятно, открытость может помогать входить в состояние потока, но для доказательства этого требуются дальнейшие исследования.

Заключение. Продолжая исследования состояния потока в брейкинге, мы планируем увеличить выборку

и провести качественный анализ полуструктурированного интервью. Это поможет выявить более точные его характеристики и закономерности вхождения в такое состояние психики. Полученные результаты можно будет учитывать при обучении спортсменов (не только брейкинга), что, в свою очередь, будет развивать их способность к саморегуляции психического состояния как одного из личностных ресурсов повышения конкурентоспособности для улучшения соревновательного результата.

Литература

1. Волк, М. И. Соотношение опыта «потока» с особенностями внутренней мотивации и индивидуально-личностными чертами студентов / М. И. Волк, Д. И. Савельева. — DOI 10.22363/2313–1683–2017–14–4–427–439 // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. — 2017. — Т. 14, № 4. — С. 427–439.
2. Гэллуэй, У. Т. Теннис. Психология успешной игры / Тимоти У. Гэллуэй. — Москва : Олимп-Бизнес, 2022. — 208 с.
3. Ковалева, А. В. Психофизиологические показатели потокового состояния (flow state) / А. В. Ковалева, А. В. Квитчастый, В. Н. Анисимов // Человек. Спорт. Медицина. — 2020. — Т. 20, № 2. — С. 47–52.
4. Чиксентмихайи, М. Поток: Психология оптимального переживания / М. Чиксентмихайи. — Москва : Смысл: Альпина нон-фикшн, 2011. — 511 с.

УДК 796.83

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ БОКСЕРОВ-ЖЕНЩИН НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Рудь Наталья Владимировна,
Федоров Владимир Вячеславович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье обобщаются данные исследования по повышению уровня стрессоустойчивости боксеров-женщин на этапе совершенствования спортивного мастерства. Проведен анализ соревновательных поединков на основе видеоматериалов. Дана экспертная оценка боям. Определена взаимосвязь между мнениями экспертов и результатами боев. Экспериментально подтверждена эффективность специальной методики на основе аутотренинга и дыхательных упражнений. Предложенную методику можно применять при подготовке спортивного резерва женских сборных команд по боксу.

Ключевые слова: стрессоустойчивость, психологическая подготовка, женский бокс, саморегуляция.

STRESS RESISTANCE OF FEMALE BOXERS AT THE STAGE OF IMPROVING SPORTS SKILLS

Rud Natalia Vladimirovna,
Fedorov Vladimir Vyacheslavovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article summarises the data of the study of increasing the level of stress resistance of female boxers at the stage of sportsmanship improvement. The analysis of competitive fights on the basis of video materials is carried out. Expert evaluation of fights is given. The correlation between experts' opinions and the results of fights is determined. The effectiveness of a special technique based on autotraining and breathing exercises has been experimentally confirmed. The proposed methodology can be applied in the training of sports reserve of women's national boxing teams.

Keywords: stress resistance, psychological preparation, women's boxing, self-regulation.

Введение. В результате выполненного систематизированного анализа литературных источников выявлено, что число женщин, занимающихся боксом в стране, растет, следовательно, и усиливается и конкурентность. В настоящее время на соревнованиях высокого уровня боксеры получают хорошие гонорары за призовые места. Для достижения высоких целей боксеры-женщины оттачивают мастерство, проходя технико-тактическую подготовку. Однако зачастую в тренировочном процессе боксеры и их тренеры опускают важную часть подготовки — психологическую. На наш взгляд, именно она определяет исход боя. Большая ответственность к участию в соревнованиях порождает страх проигрыша или поражения. Это состояние формирует в человеке стресс, который отрицательно влияет на результат поединка [7].

Методы исследования. В рамках решения данной проблемы была создана экспертная группа (n=5), в состав которой вошли руководитель Ленинградской областной Федерации бокса и Главный тренер женской сборной г. Санкт-Петербурга. Проведен анализ видеоматериалов боев боксеров-женщин спортивной сборной команды г. Санкт-Петербурга (n=29, средний возраст — 23 года, квалификация — КМС и МС). Также проведено анкетирование спортсменок и тестирование по методике Щербатых Ю. В.

С помощью экспертной оценки на основе анализа видеоматериалов боев определяли уровень стрессоустойчивости: высокий, средний и низкий. Оценивали следующие показатели: навык контролировать эмоции, навык концентрировать внимание после двух раундов боя, навык точно наносить удары, навык быстро реагировать (наблюдать за состоянием противника; выполнять команды тренера), навык применения разнообразных комбинаций. Оценка проводилась по 5-бальной системе, где 1 — проявляются отрицательные признаки навыка, 5 — навык проявляется регулярно и стабильно.

Критерии уровней стрессоустойчивости были сформированы на основе трудов Худадова Н. А., Шаткова Г. И., Таймазова В. А., Градополова К. В. и др: от 0 до 2 — низкий уровень; от 2 до 3,5 — средний уровень; от 3,6 до 5 — высокий уровень [4].

На основании полученных материалов произошло распределение боксеров-женщин сборной города по уровням стрессоустойчивости. У 27,6% (8 чел.) выявлен низкий уровень, у 24,14% (7 чел.) — средний уровень и у 48,27% (14 чел.) — высокий уровень. По результатам поединков крупных соревнований (2 всероссийских и 1 региональных) 2023–2024 гг. спортсменки с низким и средним уровнем стрессоустойчивости потерпели поражения.

Разработана с учетом типов нервной системы спортсменок, черт характера и индивидуального стиля рабо-

ты в ринге [4] и предложена боксерам-женщинам с низким и средним уровнем стрессоустойчивости методика по ее повышению.

Данная методика основана на учебно-тренировочной программе и включает в себя следующее дополнение:

1. Спортсменкам необходимо было каждый день 5 раз по 5 минут самостоятельно проводить мысленную тренировку (бои, спарринги). По результатам анкетирования выявлено, что некоторые боксеры используют ее непосредственно перед боем, выходом в ринг. Но, на наш взгляд, этого недостаточно и считаем необходимым использовать чаще [3].

2. Спортсменкам необходимо было за 5 минут до боя выполнять глубокое дыхание, лежа на спине. Техника выполнения: в положении лежа кладем левую руку на грудной отдел, а правую — на живот. Три глубоких дыхательных цикла животом. На два счета — вдох, на два — выдох. Затем три дыхательных циклов грудью. Два счета — вдох, два счета — выдох. Чередовать дыхательные циклы до тех пор, пока не почувствуете, что вы успокоились и отдохнули. Такие упражнения помогут снизить стресс и повысить внимание [2].

3. Боксерам со слабым типом нервной системы необходимо было за 15 минут до тренировки применять практику самовнушения. Слова должны быть краткими, точными и без частицы «не». Техника выполнения: вслух перед зеркалом или просто проговорить фразы: «я это сделаю», «я справлюсь», «сейчас я буду максимально уверена и сосредоточена», «сейчас я буду настойчива как никогда». С помощью этого произойдет активизация скрытых резервов (волевых, интеллектуальных, духовных). Воздействие словом запускает сознательные механизмы самовнушения [5].

4. Боксерам с сильным неуравновешенным типом нервной системы необходимо было утром в день поединка принять контрастный душ. Он активизирует парасимпатическую нервную систему, которая связана с расслаблением и успокоением. Смена температур воды помогает регулировать уровень гормона стресса — кортизола, что способствует снижению тревоги и повышению устойчивости к стрессу. Правила принятия контрастного душа: начните с обильного орошения горячей водой на несколько минут, затем постепенно переключайтесь на холодную воду. Можно повторять циклы 3–5 раз. Если перейти с горячей на холодную воду вам технически сложно, то заранее приготовьте емкость с прохладной водой, чтобы можно было себя облить с головы до ног после горячей воды из душа [1].

5. Боксерам необходимо было в бою в перерывах между раундами применять ароматерапию. Спортсменки с атакующей манерой ведения боя использовали масло апельсина. Оно обладает успокаивающим действием и повышает внимание. Боксеры с контратакующей манерой ведения боя — масло кедра, которое позволяет сконцентрироваться, снять переутомление и улучшить работу мозга. Эти запахи можно использовать для борьбы с острым или хроническим стрессом.

Данная методика применялась в течение 6 месяцев. В этот период спортсмены продолжали тренироваться, принимать участие в соревнованиях. После ее реализации анализ видеоматериалов боев крупных соревнований 2024–2025 гг. боксеров-женщин спортивной сборной команды г. Санкт-Петербурга выявил, что лишь 6,9% (2 чел.) показали низкий уровень стрессоустойчивости, а 27,6% (8 чел.) — средний уровень и 65,5% (19 чел.) — высокий уровень.

С помощью мысленной тренировки боксеры, у которых были травмы, работали эффективней, чем раньше (не осторожничали, не задумываясь наносили новые комбинации ударов с тем расчетом, чтобы не задействовать поврежденную часть тела). После применения дыхательной практики у спортсменок наблюдалась сосредоточенность в бою и внимательность. После практики самовнушения боксеры-женщины показывали себя в ринге хладнокровно и невозмутимо, работали согласно поставленной задаче. После принятия контрастного душа стали психологически спокойнее. Улучшилось самочувствие, снят стресс и тревога (боксер стал проявлять больше инициативы в бою, рисковать, не только атаковать, но и контратаковать).

Таким образом, разработанная методика положительно повлияла на формирование стрессоустойчивости боксеров-женщин спортивной сборной команды г. Санкт-Петербурга, что подтверждает эффективность ее применения.

Заключение. Результаты исследования подтвердили актуальность формирования и поддержания стрессоустойчивости в женском боксе. Разработанная методика способствует формированию высокого уровня стрессоустойчивости у боксеров-женщин на этапе спортивного совершенствования. При разработке данной методики учитывались свойства нервной системы, черты характера, индивидуальный стиль работы в ринге.

Планируется включить и тренировки с использованием виар-очков. Эта технология позволит боксерам оттачивать навыки и готовиться психологически к соревнованиям в условиях, максимально приближенных к реальным [6].

Таким образом, целенаправленное формирование стрессоустойчивости боксеров-женщин позволит достигать значимых спортивных результатов в более короткие сроки.

Литература

1. Бодров, В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В. А. Бодров. — Москва : Когито-центр, 2006. — 654 с.
2. Лисицин, В. В. Некоторые аспекты психологической подготовки высококвалифицированных женщин-боксеров // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2014. — № 1 (107). — С. 84–92.
3. Радченко, О. В. Саморегуляция психического состояния спортсменов сборной команды ФСИН России, занимающихся комплексным единоборством, в соревновательный период / О. В. Радченко, Р. А. Гниломедов, А. К. Ефремов // Вестник Воронежского института ФСИН России. — 2014. — № 1. — С. 94–96.
4. Рудь, Н. В. Формирование стрессоустойчивости в женском боксе / Н. В. Рудь, В. В. Федоров // Казак спорт жэне туризм академиясынын 80-жылдыгынаарналган «Олимпиадалык

спорт жэне барлыгынаарналган спорт» XXVIII халакаралык гылымиконгресiтiн МАТЕРИАЛДАР ЖИНАГЫ. 17–18 желтоксан 2024 ж. — Алматы : Smart University Press, 2024. — С. 254–256.
5. Сактаганова, Т. С. Взаимосвязь параметров психических состояний у высококвалифицированных женщин-боксеров накануне старта / Т. С. Сактаганова, Ю. К. Родыгина // VIII Международный конгресс «Спорт, человек, здоровье» (12–14 октября 2017 года, Санкт-Петербург): сборник материалов конгресса. — Санкт-Петербург, 2017. — С. 231–232.
6. Сумиздралова, О. А. Развитие стрессоустойчивости / О. А. Сумиздралова. — Санкт-Петербург : Российский государственный гуманитарный университет, 2023. — 82 с.
7. Худадов, Н. А. Психологическая подготовка боксера / Н. А. Худадов. — Москва : Физкультура и спорт, 1968. — 60 с.

УДК 796.856.2

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА АДАПТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ СПОРТСМЕНАМИ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕХОДА В СТАРШУЮ ВОЗРАСТНУЮ ГРУППУ В ТХЭКВОНДО

Русакова Ксения Андреевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования реакций на стресс и потенциала адаптации к стрессу у тхэквондистов, переходящих из юниоров в старшую возрастную группу. После проведения исследования было проведено сравнение стратегий совладающего поведения у спортсменов-призеров Первенства России 2024 года по тхэквондо и спортсменов, не занявших призовые места, выявлены наиболее эффективные типы поведения в стрессовых ситуациях.
Ключевые слова: реакция на стресс, стрессоустойчивость, тхэквондо.

FEATURES OF THE CHOICE OF ADAPTIVE STRATEGIES BY ATHLETES DURING THE TRANSITION TO THE ADULT AGE GROUP IN TAEKWONDO

Rusakova Ksenia Andreevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a study of reactions to stress and the potential for adaptation to stress in taekwondo athletes moving from juniors to the senior age group. After the research, a comparison was made of coping behavior strategies among athletes who were prize-winners of the 2024 Russian Taekwondo Championship and athletes who did not take prizes, and the most effective types of behavior in stressful situations were identified.
Keywords: reaction to stress, stress resistance, taekwondo.

Введение

Одним из важнейших факторов успешности в единоборствах является способность спортсмена адаптироваться к стрессовым факторам, которые предъявляет ему тренировочная и соревновательная деятельность. С повышением спортивного мастерства у спортсменов вырабатываются индивидуальные реакции на стресс, которые позволяют единоборцам адаптироваться к условиям соревновательного поединка [3, с. 72]. Однако многие тренеры отмечают, что, несмотря на высокий уровень подготовки, у старших юниоров в процессе перехода во взрослую группу начинает снижаться эффективность соревновательной деятельности.

Цель исследования — определить особенности выбора адаптивных стратегий у старших юниоров (18–21 лет), занимающихся тхэквондо.

Методы и организация исследования

В исследовании приняли участие 20 спортсменов обоего пола в возрасте от 18 до 21 лет, соответственно, состоящие в возрастной группе юниоров до 21 года (молодежка). Все спортсмены тренируются не менее 7 лет и имеют спортивную квалификацию не ниже кандидата в мастера спорта. Исследование проводилось на базе СПб ГБУ ДО СШОР «Комета» во время прохождения спортсменами соревновательного микроцикла при подготовке к Первенству России в 2024 году. Также были проанализированы полученные на соревнованиях результаты и сделаны предварительные выводы о том, какие стратегии поведения наиболее эффективны.

В начале соревновательного микроцикла для измерения феноменологической структуры переживаний стресса применялась шкала PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона (Lemyr-Tessier-Fillion) в адаптации Н. Е. Водопьяновой [1, с. 75]. Респондентам предлагалось оценить свое состояние за последнюю неделю с помощью 8-балльной шкалы.

Для того, чтобы изучить индивидуальные реакции на стресс, был применен опросник определения способов совладающего поведения (WCQ) в адаптации НИПНИ им. Бехтерева [2, с. 150].

Результаты исследования и их обсуждение

В начале исследования спортсменам было предложено оценить уровень психической напряженности с помощью шкалы PSM-25.

По полученным результатам можно заметить, что у 30% респондентов показатель психической напряженности ниже 99 баллов, что говорит о низком уровне стресса. Данные спортсмены адаптированы к высоким нагрузкам, а также можно предположить, что эти спортсмены психоэмоционально готовы к предстоящим соревнованиям.

У 65% респондентов показатель психической напряженности находится в диапазоне от 100 до 155 баллов. Данный показатель говорит о том, что спортсмены находятся в состоянии легкого стресса, присутствуют переживания и физическая усталость, уровень адаптации снижен.

Показатель психической напряженности выше 155 баллов говорит о высоком уровне стресса, свидетельствует о состоянии дезадаптации и психического дискомфорта. В числе опрошенных с такими показателями присутствует один спортсмен, что может говорить о высокой степени переживаний перед предстоящими соревнованиями, а также несформировавшуюся адаптацию к высоким физическим нагрузкам.



Рис. 1. Выраженность способов совладающего поведения у спортсменов (n=20) (по опроснику WCQ)

Таблица 1. Результаты спортсменов, выступавших на чемпионате России среди молодежи до 21 года с показателями психической напряженности и доминирующей стратегии совладающего поведения

№	ФИО	Показатель психической напряженности	Дом. Стратегия совл. поведения	Результат выступления на Первенстве России 2024 года
1.	Ск-ит И.	99 (≤99)	Самоконтроль	1 место
2.	Выс-ин Н.	95 (≤99)	Планирование решения	1 место
3.	Вин-ов П.	101 (100–155)	Конфронтация	2 место
4.	Зв-ва М.	108(100–155)	Положительная переоценка	3 место
5.	Лев-ва В.	110 (100–155)	Дистанцирование	3 место
6.	В-юц А.	98 (≤99)	Самоконтроль	2 место
7.	Ал-ва А.	117 (100–155)	Положительная переоценка	3 место
8.	Мих-ва Ю.	115 (100–155)	Планирование решения	3 место
9.	См-ва К.	99 (≤99)	Самоконтроль	1 место
10.	Ник-ва А.	120 (100–155)	Положительная переоценка	3 место
11.	Бор-ин А.	121(100–155)	Поиск социальной поддержки	Без призового места
12.	Май-ко Л.	119(100–155)	Конфронтация	Без призового места
13.	Ив-ва Л.	115(100–155)	Поиск социальной поддержки	Без призового места
14.	Наз-ов Д.	121(100–155)	Бегство-избегание	Без призового места
15.	Тим-ев М.	125 (100–155)	Конфронтация	Без призового места
16.	Вор-ев Д.	133 (100–155)	Конфронтация	Без призового места
17.	Шим-ий В.	167(⩾155)	Принятие ответственности	Без призового места
18.	Гон-ко В.	117 (100–155)	Поиск социальной поддержки	Без призового места
19.	Храм-на М.	111 (100–155)	Поиск социальной поддержки	Без призового места
20.	Л-ди Е.	105 (100–155)	Конфронтация	Без призового места

После определения состояния спортсмена и уровня стресса спортсменам было предложено пройти опросник, определяющий доминирующую стратегию поведения в стрессовой ситуации. По результатам анализа данных были получены следующие сведения об индивидуальных стратегиях поведения у старших юниоров, представленные на рисунке 1.

Как можно увидеть на рисунке 1, доминирующей стратегией поведения в стрессовых ситуациях у 25% старших юниоров является конфронтация. Данная стратегия характеризуется активным включением в решение проблемы за счет не всегда целенаправленной поведенческой активности. При выраженном предпочтении этой стратегии могут наблюдаться импульсивность в поведении с элементами конфликтности и враждебности, трудности планирования действий, обусловленные высоким эмоциональным напряжением, что зачастую сказывается на эффективности соревновательной борьбы.

Второй стратегией, которая была доминирующей у 20% респондентов, была стратегия поиска социальной поддержки, которая проявляется в поиске эмоциональной и информационной поддержки от других людей, от тренера и друзей, например.

В меньшей степени выражены стратегии самоконтроля (15% опрошенных) и положительной переоценки (15% опрошенных). Оставшиеся стратегии проявляются незначительно.

По полученным результатам выступления спортсменов на чемпионате города стратегии поведения в стрессовых ситуациях были сопоставлены с показателями психической напряженности в соревновательном микроцикле. В таблице 1 представлены спортсмены, занявшие призовые места на чемпионате России среди молодежи до 21 года, а также спортсмены, не вошедшие в медальную стадию соревнований, их показатели психической напряженности и доминирующая стратегия совладающего поведения.

Как можно заметить, доминирующей стратегией поведения у призеров Первенства России среди юниоров до 21 года являются самоконтроль (30% от спортсменов, занявших призовые места) и положительная переоценка (30% от спортсменов, занявших призовые места), кроме того, у данных спортсменов показатель психической напряженности находится в пределах нормы или даже ниже допустимых значений, что говорит о хорошей адаптации к физическим и психическим нагрузкам. Таким образом, спортсмены под номерами 1, 2, 9 заняли 1 места, доминирующими стратегиями являются самоконтроль и планирование решения, а показатель психической напряженности ниже среднего (≤99). Спортсмены, не занявшие призовые места, придерживаются стратегии конфронтации (спортсмены №12, 15, 16, 20) и поиска социальной поддержки (спортсмены №11, 13, 18, 19), показатель психической напряженности повышен.

Заключение

Исходя из вышеописанного, можно отметить, что у большинства спортсменов, перешедших в старшую возрастную группу, повышенный показатель психической напряженности (ППН в диапазоне от 100 до 155 баллов), что означает, что спортсмены тяжело проходят адаптацию к физическим и психоэмоциональным нагрузкам, которые регламентирует тренировочная и соревновательная деятельность.

Доминирующей стратегией поведения в стрессовой ситуации является конфронтация, которая характеризуется высоким эмоциональным напряжением, импульсивностью и не всегда рациональным подходом к решению задачи. Объясняется это высоким уровнем мотивации к спортивным достижениям, личными особенностями характера и др.

У старших юниоров, ставших победителями и призерами Первенства России, доминирующей стратегией является самоконтроль, выражающийся в контроле эмоций и рациональном подходе к решению проблемной ситуации, и положительная переоценка, заключающаяся в положительном осмыслении проблемы и восприятии ее как стимула для личностного роста.

Таким образом, можно предполагать, что описанные выше стратегии, доминирующие у призеров Первенства России, являются эффективными при решении проблемы, иными словами, если применять данные стратегии, то можно понизить эмоциональную напряженность и, соответственно, повысить соревновательную эффективность.

Литература

1. Завгородний, Т. О. Индивидуальные реакции на стресс, стрессоустойчивость и копинг-стратегии: влияние занятий боевыми искусствами // Вестник психофизиологии. — 2017. — № 3. — С. 71–76. — EDN YOOJUZ.
2. Психологическая диагностика расстройств эмоциональной сферы личности / В. А. Абабков, М. А. Беребин, И. Г. Беспалько [и др.]. — Санкт-Петербург : Скифия-принт, 2014. — 408 с. — EDN YPFXED.
3. Уляева, Г. Г. Стрессоустойчивость как компонент адаптивности личности в экстремальных условиях спортивной деятельности / Г. Г. Уляева, Л. Г. Уляева, Б. Б. Раднагуруев // Экстремальная деятельность человека. — 2014. — № 1 (30). — С. 70–73. — EDN STFQXD.

УДК 797.21

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛОВЦОВ С РАЗЛИЧНЫМ СПОРТИВНЫМ СТАЖЕМ

Степанян Лусине[1,2],
Лалаян Гаяне[2],
Мартиросян Анна[3]

[1] Российско-Армянский университет, Ереван, Армения
[2] Ереванский государственный университет, Ереван, Армения
[3] Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

Аннотация. В данной работе рассматриваются психофизиологические и психологические особенности профессиональных пловцов с различным уровнем спортивного опыта. Цель исследования — изучение влияния продолжительности занятий плаванием на показатели вариабельности сердечного ритма,

уровни тревожности, притязаний и внимания. В исследовании приняли участие 44 спортсмена, разделенные на группы по стажу (до 10 лет и более 10 лет). Использовали методы анализа вариабельности сердечного ритма, психологического тестирования (тест Спилбергера-Ханина, методика Шварцландера, таблицы Шульте). Результаты показали, что у более опытных спортсменов наблюдаются лучшие показатели физиологической адаптации, сниженные уровни ЧСС и стресс-индекса, а также более реалистичный уровень притязаний. Выявлена значимая отрицательная корреляция между стажем и уровнем ЧСС, а также между уровнем притязаний и личностной тревожностью. Полученные данные могут быть использованы для оптимизации тренировочного процесса в плавании.
Ключевые слова: спорт, плавание, психофизиология, тревожность, уровень притязаний, внимание, вариабельность сердечного ритма, адаптация, стресс-индекс.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SWIMMERS WITH DIFFERENT SPORTS EXPERIENCE

Stepanyan Lusine*[1,2]*,
Lalayan Gayane*[2]*,
***Martirosyan Anna*[3]**

[1] Russian-Armenian University, Yerevan, Armenia
[2] Yerevan State University, Yerevan, Armenia
[3] State Institute of Physical Culture and Sport of Armenia, Yerevan, Armenia

Abstract. This study examines the psychophysiological and psychological characteristics of professional swimmers with varying levels of sports experience. The aim of the study was to investigate the impact of training duration on heart rate variability (HRV), anxiety levels, aspiration levels, and attention. The research involved 44 athletes divided into groups based on experience (less than 10 years and more than 10 years). The study employed HRV analysis, psychological testing (Spielberger-Khanin anxiety test, Schwarzlander aspiration level test, Schulte tables). The results indicated that more experienced athletes demonstrated better physiological adaptation, lower HR and stress index values, and more realistic aspiration levels. A significant negative correlation was found between experience and HR, as well as between aspiration level and trait anxiety. The findings may be used to optimize training strategies in swimming.
Keywords: sport, swimming, psychophysiology, anxiety, aspiration level, attention, heart rate variability, adaptation, stress index.

Введение. Оценка функционального состояния спортсменов играет ключевую роль в оптимизации тренировочного процесса и достижении высоких спортивных результатов. Исследование факторов, влияющих на спортивную успешность, требует комплексного подхода, включающего анализ генетических особенностей [3, 5], уровня тренированности, спортивной техники, состояния здоровья и психологических характеристик [7]. Комплексное понимание этих факторов позволяет тренерам разрабатывать эффективные тренировочные программы и повышать конкурентоспособность спортсменов [1]. Объединение физиологических параметров с характеристиками функционального состояния предоставляет возможность объективной оценки спортсменов и их адаптационного потенциала.

Современные исследования функционального состояния спортсменов подчеркивают важность системного подхода в спортивной диагностике. В частности, ключевое внимание уделяется выбору наиболее информативных методов диагностики, вариативности физических нагрузок и выявлению ключевых компонентов функциональной подготовки [4]. Одним из важных направлений в спортивной науке является концепция оптимального функционального состояния спортсмена (ОФСС) С. А. Исайчева и др., О. Володченко и др. [2, 6, 8]. ОФСС рассматривается как комплексное состояние, объединяющее физическую, физиологическую и психологическую подготовленность, необходимую для достижения спортивного успеха.

Методы исследования. Исследование проводилось с применением психофизиологического подхода, включающего анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) и психологическое тестирование. В исследовании приняли участие 44 профессиональных пловца в возрасте 16,77 ± 2,56 лет, из которых 12 мужчин и 32 женщины. Все участники имели высокий уровень спортивной квалификации: мастера спорта международного класса — 2, мастера спорта — 34, кандидаты в мастера спорта — 8. В зависимости от продолжительности спортивного опыта пловцы были разделены на две группы: первая группа включала спортсменов со стажем занятий плаванием до 10 лет (n=18), вторая — более 10 лет (n=26).

Физиологическая диагностика включала определение вариабельности сердечного ритма, анализируемую по показателям частоты сердечных сокращений (ЧСС) и стресс-индекса (SI). Данные параметры использовали для оценки регуляции вегетативной нервной системы и определения уровня физиологического напряжения, вызванного тренировочным процессом.

Психологическая оценка включала определение уровня ситуативной и личностной тревожности с использованием методики Спилбергера-Ханина, а также самооценку уровня притязаний по методике Шварцландера. Внимание спортсменов оценивали с применением таблиц Шульте, которые позволяли измерить скорость переработки зрительной информации и уровень концентрации внимания.

Результаты исследований и их анализ. Физиологические показатели. Результаты анализа ЧСС показали, что у спортсменов со стажем менее 10 лет среднее значение ЧСС составило 83,83 ± 7,08 уд./мин, в то время как у пловцов со стажем более 10 лет этот показатель был значительно ниже — 76,25 ± 6,54 уд./мин. Различия между группами оказались статистически значимыми ($p < 0.05$), что свидетельствует о лучшей адаптации сердечно-сосудистой системы у более опытных спортсменов.

Стресс-индекс также показал значительное снижение у пловцов с более продолжительным стажем занятий. В первой группе средний показатель SI составил 77,00 ± 42,96, тогда как у спортсменов со стажем более 10 лет — 51,81 ± 21,92, что также подтверждает высокую степень физиологической устойчивости у данной группы (табл. 1).

Таблица 1. Значения физиологических показателей высококвалифицированных пловцов с учетом спортивного стажа

Показатель	1 группа (n=18) До 10 лет (M ± SD)	2 группа (n=26) Более 10 лет (M ± SD)
ЧСС (уд./мин)	83.83 ± 7.08	76.25 ± 6.54
Стресс-индекс (у.е.)	77.00 ± 42.96	51.81 ± 21.92

Психологические показатели. Средний показатель уровня притязаний у спортсменов с опытом до 10 лет (1,96 ± 1,41) оказался выше, чем у более опытных пловцов (1,05 ± 0,84). Различия были статистически значимыми ($p < 0.01$), что может свидетельствовать о снижении ожиданий и изменении личных ориентиров с увеличением опыта.

В отношении ситуативной тревожности выявлено, что у спортсменов с небольшим опытом ее уровень выше (40,50 ± 9,59), чем у более опытных пловцов (36,86 ± 7,74). Личностная тревожность осталась стабильной в обеих группах (табл. 2).

Таблица 2. Значения психологических показателей высококвалифицированных пловцов с учетом спортивного стажа

Психологический показатель	1 группа (n=18) До 10 лет (M ± SD)	2 группа (n=26) 10+ лет (M ± SD)
Притязания, баллы	1.96 ± 1.41	1.05 ± 0.84
Ситуативная тревожность, баллы	40.50 ± 9.59	36.86 ± 7.74
Личностная тревожность, баллы	39.00 ± 8.25	40.36 ± 7.22

Корреляционный анализ показал значимую отрицательную связь между уровнем притязаний и личностной тревожностью ($r = -0.613$, $p = 0.004$), что свидетельствует о том, что спортсмены с высокими амбициями испытывают меньший уровень тревожности. Также была выявлена умеренно значимая обратная связь между стажем и ЧСС ($r = -0.439$, $p = 0.041$), что подтверждает снижение ЧСС с увеличением спортивного опыта.

Заключение. Исследование показало, что спортивный опыт оказывает значительное влияние на психофизиологические показатели пловцов. Более опытные спортсмены демонстрируют лучшие показатели физиологической адаптации, включая снижение ЧСС и стресс-индекса, что свидетельствует о более эффективной регуляции вегетативной нервной системы. С психологической точки зрения, у пловцов с большим стажем наблюдается снижение уровня притязаний, что может указывать на реалистичную самооценку возможностей.

Литература

1. Assessment of sport performance: Theoretical aspects and practical indications / D'Isanto, T., D'Elia, F., Raiola, G., & Altavilla, G. // Sport Mont. — 2019. — No. 17. — P. 79–82.
2. Comparative Analysis of a functional state of martial arts athletes / Volodchenko O., Podrigalo L., Aghyppo O., Romanenko V., Rovnaya O. // Journal of Physical Education and Sport. — 2017. — No. 17 (3). — P. 2142–2147.
3. Genetic influence on football performance-a systematic review / Sarmento H., Marques A., Field A. [et al.] // Human Movement. — 2020. — No. 21 (4). — P. 1–17.
4. Kuznetsov, A. Diagnostics of Functional State and Reserve Capacity of Young Athletes' Organism / Kuznetsov A., Mutaeva I. S., Kuznetsova Z. M. // Proceedings of the 5th International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support (icSPORTS 2017). — Funchal, Madeira, 2017. — P. 111–114.
5. Sarzynski, M. A. World-class athletic performance and genetic endowment / Sarzynski M. A., Bouchard C. // Nature Metabolism. — 2020. — No. 2 (9). — P. 796–798.
6. The psychophysiological diagnostics of the functional state of the athlete. Preliminary data / Isaychev S. A., Chernorizov A. M., Korolev A. D., Isaychev E. S., Dubynin I. A., Il'ya M. Z. — DOI 10.11621/PIR. 2012.0015 // Psychology in Russia. — 2012. — No. 5.
7. The role of psychological capital in athletic performance and career development of adolescent baseball players in Taiwan / Lai C. P., Hsieh H. H., Chang C. M., Ni F. T. // Sustainability. — 2020. — No. 12 (18). — P. 7652.
8. Zubaydullaeva, M. T. Functional condition and adaptation possibilities of the organism of sportsmen / Zubaydullaeva M. T., Karimova M. T. // East European Scientific Journal. — 2021. — No. 1–1 (65). — P. 30–35.

УДК 615.83

СРОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ СПОРТСМЕНОВ-СТУДЕНТОВ

Теодорович Мария Владимировна[1],
Чжан Сяоцюань[2],
Косьмина Елена Алексеевна[1]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Шэньянский педагогический университет, Шэньян, Китай

Аннотация. В статье представлены результаты исследования оценки срочных эффектов влияния эфирных масел при ингаляционном применении на показатели познавательных процессов (память, внимание, мышление). Выявлено, что эфирные масла лимона, перечной мяты, розмарина и ладана оказывают избирательное воздействие на них.

Ключевые слова: эфирные масла, показатели психических процессов, срочные эффекты.

THE EFFECT OF ESSENTIAL OILS ON HUMAN COGNITIVE ABILITIES

Teodorovich Maria Vladimirovna[1],
Zhang Xiaoquan[2],
Kosmina Elena Alekseevna[1]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Shenyang Normal University, Shenyang, China

Abstract. The article presents the results of a study evaluating the effect of inhaled essential oils on human cognitive abilities. It has been revealed that essential oils of lemon, peppermint, rosemary and frankincense have a selective effect on various cognitive abil-

ities (speed of thinking, switching and concentration of attention, visual memory).
Keywords: essential oils, cognitive abilities, memory, thinking, attention.

Введение. Применение эфирных масел (ЭМ) известно человечеству с древних времен. Первоначально фитоэссенции применяли в культовых обрядах и доступ к ним имели только знатные, статусные и обеспеченные люди. Позднее был написан ряд научных трудов по травничеству и ароматерапии, растения стали активно применять при лечении заболеваний, таким образом став основой для дальнейшего развития фармакологии.

ЭМ представляют собой сложные смеси различных компонентов органических соединений, основные из которых — терпеноиды, ароматические соединения, спирты, эфиры, кетоны, фенолы [2].

Известно, что ежедневное распыление через диффузор во время сна эфирных масел розы, апельсина, эвкалипта, лимона, перечной мяты, розмарина и лаванды приводит к существенным улучшениям показателей памяти [4], а масла мелиссы, лаванды, шалфея, розмарина способны снять тревогу, успокоить и улучшают их когнитивные способности [3].

Цель исследования — оценить однократное воздействие различных групп эфирных масел на показатели познавательных процессов спортсменов-студентов.

Методы исследования. Тестирование показателей психических процессов, а именно объем зрительной памяти, переключение внимания, концентрация внимания, скорость мышления, осуществлено на портале cyberten.ru [1]. В исследовании приняли участие 12 спортсменов-студентов НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, возраст 18–23 года.

Для проведения эксперимента были выбраны 4 масла: лимон, перечная мята, розмарин и ладан, которые представляют разные группы — цитрусовую, пряную, камфорную и культовую (по системе «Арома-код»).

В ходе предварительного эксперимента исследуемым было предложено пройти ряд тестов, затем сделать несколько вдохов капли ЭМ, предварительно растертой между ладонями, и повторно выполнить тесты. Исследование проводилось на протяжении 4 дней, каждый день исследуемые проходили одинаковый набор тестов: зрительная память, переключение внимания, концентрация внимания, скорость мышления.

Последовательность, длительность, количество попыток выполнения тестов были строго регламентированы. В первый день применялось ЭМ лимона, во второй перечная мята, третий день — розмарин, четвертый — ладан.

Результаты исследования. Рисунок 1 иллюстрирует результаты исследуемых в тестировании скорости мышления. При тестировании скорости мышления исследуемым предлагалось направлять стрелку в летящие ворота, управление осуществлялось с помощью клавиатуры. Наибольший прирост (11,9%) наблюдается после применения эфирного масла лимона, вероятно высокая «летучесть» масла позволяет получить моментальный

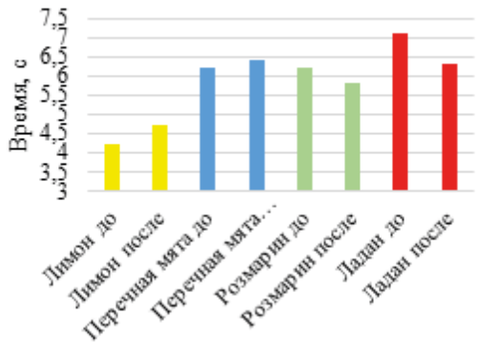


Рис. 1. Скорость мышления

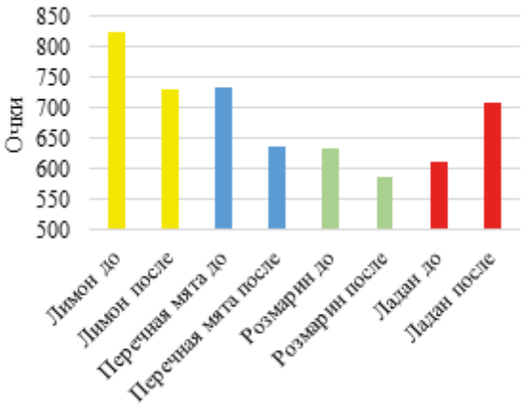


Рис. 2. Переключение внимания

эффект. Незначительные, но заметные изменения (3,2%) произошли после применения перечной мяты. Розмарин (-6,5%) и ладан (-11,3%) оказали негативное влияние на скорость мышления. Мята и розмарин обладают средней степенью «летучести», поэтому их устойчивое воздействие будет заметно на большем промежутке времени.

Низкие показатели при использовании ладана могут быть обусловлены чрезмерным расслаблением, а сильное стимулирующее воздействие розмарина вероятно оказало негативное влияние на точность.

Рисунок 2 иллюстрирует результаты теста «переключение внимания». В задании исследуемому предлагалось найти числа от 1 до 16, которые располагаются в квадрате 4*4 в случайном порядке. Чем меньше времени затрачено на выполнение задания и чем меньше очков набрал исследуемый, тем лучше результат. Учитывали общее время прохождения теста, количество ошибок, лучшее и худшее время поиска (количество попыток 3). Полученные результаты демонстрируют успешность применения ЭМ лимона (-11,6%), перечной мяты (-12,9%), розмарина (-7,1%) для решения поставленной задачи, при применении эфирного масла ладана произошло существенное ухудшение результатов.

Рисунок 3 иллюстрирует полученные данные по тестированию концентрации внимания. Участникам эксперимента было предложено за ограниченное время найти на экране определенные элементы среди различных графических символов, сходных с искомыми. Наилучшие показатели после применения лимона (+115,8%),

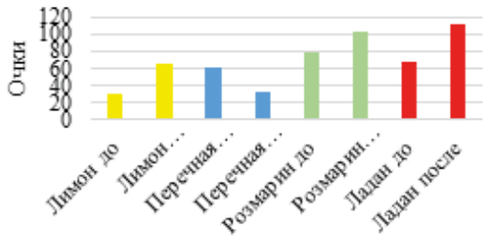


Рис. 3. Концентрация внимания

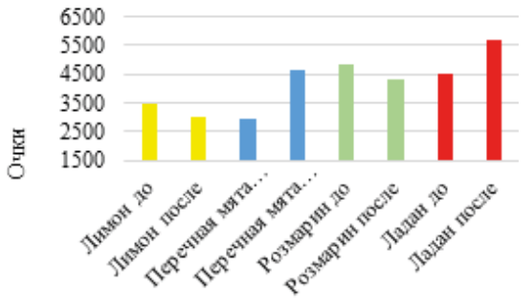


Рис. 4. Зрительная память

также успешно показали себя ладан (+66,7%) и розмарин (+32,9%).

На рисунке 4 представлены результаты оценки влияния ЭМ на зрительную память. При тестировании зрительной памяти предлагалось оперативно запомнить и воспроизвести местоположение движущихся шаров заданного цвета, количество которых возрастало после каждой удачной попытки. Положительное влияние на результаты в упражнении зрительная память показали эфирные масла перечной мяты (+55,9%) и ладана (+25,7%).

Заключение. По результатам исследования не удалось выявить универсальное эфирное масло, позволяющее повысить результативность во всех упражнениях. ЭМ перечной мяты и ладана имеют срочный положительный эффект на зрительную память. ЭМ лимона, перечной мяты и розмарина — на переключение внимания, ЭМ лимона, розмарина и ладана — на концентрацию внимания, ЭМ лимона и перечной мяты оказывают положительный эффект на скорость мышления, Результаты показали, что, несмотря на возможность предсказать срочные эффекты использования ЭМ, они могут иметь различное и разнонаправленное влияние на показатели познавательных процессов спортсменов-студентов с учетом временных, объективных (вид спорта, например) и субъективных факторов, выявление которых требует дополнительных исследований.

Литература

1. Косьмина, Е. А. Оценка информативности цифровых тренажеров по киберфитнесу // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. — 2022. — Вып. 10. — С. 25–31.
2. Пекли, Ф. Ф. Ароматология / Ф. Ф. Пекли. — Москва : Медицина, 2001. — 284 с.
3. Ученый-фармацевт Сеченовского Университета доказала, что эфирные масла помогают лечить деменцию и болезнь Альцгеймера. — URL: https://www.sechenov.ru/pressroom/news/uchenyy-farmatsevt-sechenovskogo-universiteta-dokazala-chto-efirnye-masla-pomogayut-lechit-dementsiyu/?sphrase_id=2410792 (дата обращения: 14.11.2024).
4. Overnight olfactory enrichment using an odorant diffuser improves memory and modifies the uncinate fasciculus in older adults / Woo C. C. [et al.] // Frontiers in Neuroscience. — 2023. — Vol. 17. — P. 1200448.

УДК 796.83:159.9

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ КАК КЛЮЧЕВОЙ АСПЕКТ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ

Тимошин Павел Алексеевич,
Аимбетова Наталья Викторовна,
Белодед Владислав Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В процессе соревновательной деятельности воздействие психологических факторов на боксера достигает максимума, поэтому при подготовке спортсмена очень важен вопрос развития психических качеств, одним из которых является стрессоустойчивость. Выделены показатели стрессоустойчивости боксеров во время поединка, на основе которых предложена методика, направленная на их регулирование.
Ключевые слова: боксер, психологическая подготовка, стресс, стрессоустойчивость, индивидуальная подготовка, индивидуализация.

REGULATION OF STRESS RESISTANCE INDICATORS AS A KEY ASPECT OF INDIVIDUAL TRAINING OF BOXERS

Timoshin Pavel Alekseevich,
Aimbetova Natalia Viktorovna,
Beloded Vladislav Aleksandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. During competitive activity, the impact of psychological factors on a boxer reaches its maximum, therefore, when preparing an athlete, such an issue as the development of mental qualities, one of which is stress resistance, is very important. The stress resistance of boxers during the match was identified, based on which a proposed methodology aimed at their regulation.
Keywords: boxer, psychological preparation, stress, stress resistance, individual preparation, individualization.

Введение. Стрессоустойчивость выступает в качестве личностного ресурса спортсмена, позволяющего максимально проявить свою подготовленность в условиях высоких соревновательных нагрузок. В контексте нашего исследования, говоря о стрессоустойчивости, следует принимать во внимание тот факт, что на боксера постоянно обрушивается большое количество самой разнообразной информации из внешнего мира, т. е. действия противника, обстановка боя и т. д. Данное исследование направлено на регулирование показателей стрессоустойчивости боксеров к соревновательной деятельности с помощью изучения способности к со-

хранению своевременной обработки информации, соответствующей пространственно-временной организации ответных реакций и точности движений в условиях сложной обстановки боксерского поединка.

Цель исследования — определить и научно обосновать средства и методы регулирования показателей стрессоустойчивости боксеров.

Используются следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников, аппаратурное тестирование (компьютерный комплекс «НС-Психотест» для психофизиологического тестирования; программно-аппаратный комплекс СИГВЕТ для измерения показателей стрессоустойчивости), педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, экспертная оценка, методы математико-статистической обработки.

В статье приводится обоснование показателей стрессоустойчивости спортсменов, на основе которых выстроена методика их регулирования, оценка эффективности которой является следующим этапом исследования.

Анализ существующей литературы с целью оценки современных подходов к регулированию показателей стрессоустойчивости спортсменов в боксе позволил выявить:

— основные показатели для оценки уровня стрессоустойчивости во время боксерского поединка, такие как: скорость сложной сенсомоторной реакции, скорость переключения внимания, оценка чувства времени, скорость простой сенсомоторной реакции в условиях распределенного внимания [2];

— воздействие предстартовых состояний на проявление моторных навыков и поведенческих характеристик [1];

— психофизиологические показатели, динамика которых может быть использована для прогнозирования состояний боксеров перед началом соревнований [4].

Изменения психофизиологических показателей у боксеров в процессе подготовки к соревнованиям будут измерены с помощью следующих тестов: тест подвижности нервных процессов (используется для оценки функционального состояния нервной системы, характеризует быстроту, с которой процессы возбуждения и торможения сменяют друг друга), тест на помехоустойчивость (оценивает способность человека сохранять концентрацию и точность действий при воздействии внешних раздражителей, высокая устойчивость к помехам свидетельствует о развитых механизмах торможения, тогда как низкая — о преобладании процессов возбуждения), тест индивидуальной минуты (используется для оценки восприятия человеком длительности временных интервалов, процессы возбуждения и торможения оказывают влияние на чувство времени), тест



Рис. 1. Поэтапность реализации методики регулирования показателей стрессоустойчивости боксеров в тренировочном процессе

реакции на движущийся объект (используется для оценки скорости реакции человека на движущиеся объекты, оценивает способность начать движение (возбуждение) и остановиться (торможение)).

Выбранные тесты отражают специфику боксерской деятельности и позволяют дать оценку процессам возбуждения и торможения [4]. Дисбаланс данных процессов при низком уровне их подвижности является основополагающим фактором, определяющим предстартовое состояние.

Результаты анализа динамики психофизиологических показателей будут использованы с целью прогнозирования предстартовых состояний.

В последующем будет экспериментально оценена эффективность методики регулирования показателей стрессоустойчивости. Поэтапность ее реализации в тренировочном процессе представлена на рисунке 1.

Основополагающие процессы двигательной деятельности человека и работы возбудимых тканей — это процессы возбуждения и торможения, поэтому для индивидуализации подготовки боксеры будут объединены в группы, схожие по уровню подвижности нервных процессов. Предполагается использование психомоторных упражнений, которые будут способствовать развитию координации движений, улучшению концентрации внимания, реакции на различные стимулы и способности быстро принимать решения. Подбор психомоторных упражнений будет адаптирован к уровню подвижности нервных процессов, учитывая определяющие его особенности нервной системы и предпочтения в физической активности: высокая подвижность (быстро реагируют и перестраиваются, легко осваивают новую технику, отличаются высокой вариативностью тактики, хорошо адаптируются к непредвиденным ситуациям, подходят агрессивные стили боя, сложные комбинации), средняя подвижность (умеренная скорость реакций, хорошая обучаемость, но требуется время на адаптацию, оптимальны для универсальных стратегий в бою, устойчивы к нагрузкам, но могут нуждаться в дополнительной коррекции), низкая подвижность (реакции замедлены, требуется больше времени на освоение техники, высокая устойчивость, но слабая переключаемость, лучше действуют по заранее выученным схемам, подходят для тактики «контрпанчера», работы вторым номером).

Первая группа методов регуляции предстартовых состояний включает в себя: применение в процессе подготовки специальных средств, которые моделируют стрессовые ситуации, влияющие на показатели стрессоустойчивости. Например, это может быть проведение тренировок в непривычной среде с участием новых людей, что способствует снижению реакции на стрессовые стимулы. Ко второй группе относятся способы снижения степени психической напряженности: психическая саморегуляция, изменение направленности сознания, снижение психического напряжения путем разрядки, использование дыхательных упражнений, снижение уровня притязаний [1]. Третья группа методов включает в себя аудиовизуальную стимуляцию, которая представляет собой способы воздействия с использованием звуков и изображений. Эти методы направлены на улучшение психомоторных и когнитивных способностей [4].

Выводы. Определены показатели для оценки уровня стрессоустойчивости боксеров и психофизиологические показатели для прогнозирования их предстартовых состояний. Предложена методика регулирования показателей стрессоустойчивости боксеров для повышения результативности соревновательной деятельности. Прогнозируем, что результаты ее экспериментальной оценки обогатят теорию и практику бокса, расширят представления индивидуализации тренировочного процесса боксеров, в частности, в системе специальной психологической подготовки.

Литература

1. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин — Санкт-Петербург : Питер, 2020. — 352 с.
2. Клевенко, В. М. Быстрота в боксе / В. М. Клевенко. — Москва : Книга по Требованию, 2021. — 95 с.
3. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. С. Сологуб. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Олимпия Пресс, 2005. — 528 с.
4. Таймазов, В. А. Психофизиологическое состояние спортсмена (методы оценки и коррекции) / В. А. Таймазов, Я. В. Голуб — Санкт-Петербург : Изд-во «Олимп СПб», 2004. — 400 с.

УДК 159.9:796.01

ТРЕНЕР КАК СРЕДОВОЙ РЕСУРС (КУЛЬТУРНЫЙ ЛИДЕР)

Хвацкая Елена Евгеньевна[1],
Козовец Екатерина Александровна[1,2]
Латышева Наталия Евгеньевна[1]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] ГБУ ДО СШОР «Экран» Выборгского р-на Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлена идея здоровой/конструктивной спортивной среды и роли тренера как средового ресурса (культурного лидера) в ее формировании. Экспериментально подтверждена эффективность формирования социально-психологического климата в детской волейбольной команде на основе экологического подхода через справедливые групповые нормы.

Ключевые слова: тренер, здоровая спортивная среда, средовой ресурс, культурный лидер.

COACH AS AN ENVIRONMENTAL RESOURCE (CULTURAL LEADER)

Khvatskaya Elena Evgenievna[1],
Kozovets Ekaterina Alexandrovna[1,2],
Latysheva Natalia Evgenievna[1]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] "Ekran" Sports School, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the idea of a healthy/constructive sports environment and the role of the coach as an environmental resource (cultural leader) in its formation. The effectiveness of for-

mation of socio-psychological climate in children's volleyball team on the basis of ecological approach through fair group norms is experimentally confirmed.
Keywords: sport coach, environmental resource, healthy sports environment, cultural leader.

Введение. Экологический подход к развитию спортивно одаренных детей для успешного перехода из юниоров в спорт высших достижений основан, прежде всего, на создании среды, включающей объединение усилий всех субъектов спортивной карьеры (спортсмены, тренеры, родители) для достижения долгосрочных спортивных результатов в сочетании с личным развитием [2].

В зарубежной спортивной психологии выделяют пять характеристик среды, способствующей развитию талантов: 1) долгосрочные цели и методы; 2) широкомасштабные и последовательные коммуникации (общение) и поддержка; 3) акцент на развитие талантов, а не на ранний отбор; 4) индивидуальное и постоянное развитие; 5) интегрированная и целостная система («целостный экологический подход», «holistic ecological approach» (HEA)») [4].

Положительные эффекты (благополучие, долгосрочное спортивное и личностное развитие) и менее положительные (неблагополучие, ограниченное спортивное и личностное развитие) эффекты связаны с функциональными и дисфункциональными особенностями среды развития спортивных талантов («athletic talent development environments» (ATDEs) [5] (табл. 1).

Данная идея соотносится с нашим подходом к дифференциации спортивной среды на здоровую/конструктивную или нездоровую/деструктивную на основе типа трудностей/проблем, с которыми сталкиваются спортсмены в процессе освоения и совершенствования спортивной деятельности. Преобладание адекватных (иными словами, полезных) трудностей/проблем свидетельствует о здоровой/конструктивной спортивной среде, преобладание неадекватных (иными словами, чрезмерных) — о нездоровой/деструктивной среде [2]. Важная роль здоровой/конструктивной среды (= «среда развития спортивных талантов») как ресурса для достижения результатов и личного развития не ограничивается спортсменами, а целесообразна для всех лиц, имеющих непосредственное или опосредованное отношение к спортивной подготовке (на уровне микро-, мезо- и макросистем) [2].

Особая роль в этом процессе принадлежит тренеру, особенно на начальных этапах спортивной подготовки/карьеры, прежде всего, в отношении реализации педагогического компонента на основе субъект-субъектного подхода и создания условий для формирования и далее — поддержания социально-психологического компонента среды на основе культуры справедливости.

Таким образом, тренер выступает в качестве культурного лидера, ответственного за развитие, поддержание (и при необходимости — коррекцию) мотивационного климата (безопасного и заботливого), с намерением уделять внимание происхождению, убеждениям и мечтам спортсменов, а также развивать этические ценности и коммуникации [5, 6].

Цель исследования — экспериментально оценить эффективность справедливых групповых норм в качестве инструмента тренера как культурного лидера для формирования социально-психологического климата детской спортивной команды.

Методы и материал исследования. В ходе эксперимента в тренировочном процессе применяли справедливые групповые нормы [3]. Эксперимент проводили в период с 15 июля 2023 года по 31 марта 2024 года на базе ГБУ ДО СШОР «Экран» Выборгского района Санкт-Петербурга (отделение волейбола). В нем принимала участие команда мальчиков 8–10 лет начального этапа (тренер — Козовец Е. А.) (n=21), состав которой менялся на различных этапах исследования. Показатели социально-психологического климата определяли при помощи наблюдения (фиксировали коммуникации, их тип и характер), социометрии, методики оценки психологической атмосферы в коллективе А. Ф. Фидлера, а также методики определения отношения спортсменов к тренировочному процессу, где по 5-балльной шкале оценивали, насколько хорошо им удаётся выполнять те или иные упражнения, а также, насколько они им нравятся. Качество тренировочного процесса — с помощью экспертной оценки (тренер высшей категории, стаж 28 лет) [1].

Таблица 1. Особенности среды развития талантов
(по Hauser L-L., Harwood CG., Höner O, O'Connor D., Wachsmuth S., 2022) [7]

Характеристики среды	Функциональная	Дисфункциональная
Предварительные условия	квалифицированный персонал, доступные образцы/примеры для подражания и общесистемная/общеорганизационная поддержка	ограниченный и неквалифицированный персонал, отсутствие образцов/примеров для подражания и возможностей
Организационная культура	вдохновляющий климат, психологическая безопасность и последовательные и жизненные ценности	содействие победе любой ценой, отсутствие интереса к спортсменам как к личностям
Интеграция усилий	социальные / межличностные отношения вне спорта и сотрудничество между заинтересованными сторонами	изоляция, отсутствие сотрудничества с заинтересованными сторонами
Качественная целостная подготовка	целостное личностное развитие и долгосрочная спортивная подготовка	форсированная или замедленная подготовка

Результаты исследования и их анализ. До эксперимента в команде количество положительных коммуникаций (37) меньше, чем количество отрицательных (61), уровень благополучия взаимоотношений — низкий, коэффициент взаимности — сверхвысокий, субъективная оценка психологической атмосферы в коллективе составляет 27,4 балла, средние командные показатели по отношению к тренировочным занятиям составляют 4,0 балла по шкале «получается» и 3,7 балла по шкале «нравится».

Комплекс справедливых групповых норм (едины для всех, повышают эффективность работы, поддерживают самооценку (без унижения)) [3] включал следующие правила: 1) соблюдать режим («Режим»); 2) поддерживать порядок («Будем в порядке»); 3) стараться на тренировках («СтарТрен»); 4) решать споры словами («Слово»); 5) всегда делиться («Делюсь»); 6) выражать мысли культурно («Культ мысли»).

Эффективность его применения при формировании социально-психологического климата в детской спортивной команде волейболистов 8–10 лет подтверждена: статистически достоверным увеличением количества положительных коммуникаций (чаще вербальных) (от 37 до 102, на 175,7%; по критерию φ* — угловому преобразованию Фишера: φ*эмп= 4.043; p <0,01); увеличением количества спортсменов, удовлетворенных психологическим климатом в группе; поддержанием высоких значений показателей социально-психологического климата «увлеченность» и «занимательность» при повышении значений показателей «продуктивность», «сотрудничество» и «успешность»; динамикой показателей отношения спортсменов к тренировочному процессу («нравится»: до эксперимента — 3,7, в ходе — дважды по 4,1 и после — 4,3 балла и «получается»: 4,0; дважды по 4,3; 4,3 балла соответственно), подтвержденной экспертной оценкой.

Заключение (выводы). Тренер как средовой ресурс (культурный лидер) ответственен за создание условий, формирование и поддержание здоровой спортивной среды, основанной на отношении к спортсмену как к субъекту собственного развития, прежде всего, в отношении норм, традиций как ориентира для выстраивания коммуникаций и педагогического компонента,

Результаты исследования подтверждают эффективность справедливых групповых норм как одного из «универсальных» приемов, инструментов в деятельности тренера для формирования социально-психологического компонента здоровой спортивной среды [3].

Литература

1. Козовец, Е. А. Формирование социально-психологического климата детской спортивной команды: выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) / Е. А. Козовец; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург, 2024. — URL: https://megaprolib.net/MP0101/Catalog/CatSearchResult/toPage/1 (дата обращения: 28.01.2025).
2. Психолого-педагогическое сопровождение спортивной карьеры: монография / Е. Е. Хвацкая, И. Г. Станиславская, О. В. Коршунова, В. С. Полканова [и др.] ; под общ. ред. Е. Е. Хвацкой. — Санкт-Петербург : Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, 2024. — 167 с.
3. Хвацкая, Е. Е. Справедливые групповые нормы как социально-психологический критерий здоровой спортивной среды / Е. Е. Хвацкая, О. В. Коршунова, А. Л. Штуккерт // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 1. — С. 44–46.
4. Henriksen, K. The social environment of talent development in youth sport / K. Henriksen, N. Stambulova. — DOI 10.3389/fspor.2023.1127151 // Frontiers in Sports and Active Living. — 2023. — Vol. 5. — P. 1127151.
5. Storm, L. K. Conceptualizing cultural leadership in physical education and youth sport: outlining a pedagogical concept / L. K. Storm, A. M. Svendsen. — DOI 10.1080/13573322.2022.2065670 // Sport, Education and Society. — 2022. — No. 28 (7). — P. 797–810.
6. Talent development environments within sports: a scoping review examining functional and dysfunctional environmental features / L-L. Hauser, C. G. Harwood, O. Höner, D. O'Connor, S. Wachsmuth. — DOI 10.1080/1750984X. 2022.2129423 // International Review of Sport and Exercise Psychology. — 2024. — Vol. 17, no. 2. — P. 1105–1131.
7. The youth sport coach as a cultural leader / L. K. Storm, S. Dideriksen, N. Stambulova, K. Henriksen // Abstract from European Congress of Sport and Exercise Psychology (Innsbruck, Austria, 15–19.07.2024). — URL: https://portal.findresearcher.sdu.dk/en/publications/the-youth-sport-coach-as-a-cultural-leader (дата обращения: 30.01.2025).

УДК 796.01:159.9

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ОТВЕРЖЕНИЮ ИЗ-ЗА ВНЕШНОСТИ И СТРАХ НЕГАТИВНОЙ ОЦЕНКИ У СПОРТСМЕНОК ТЕХНИКО-ЭСТЕТИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Шиндрикова Екатерина Валерьевна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В технико-эстетических видах спорта (художественная гимнастика, фигурное катание, танцевальный спорт) присутствует учет веса, фактуры спортсменок, распространены симптомы нарушений пищевого поведения. Цель исследования — диагностика чувствительности к отвержению из-за внешности, страха негативной оценки у спортсменок. Выборку составили 36 спортсменок. Высокий уровень выраженности страха негативной оценки выявлен у 22,4% выборки исследования, чувствительности к отвержению из-за внешности у 19,6%.
Ключевые слова: страх негативной оценки, чувствительность к отвержению, художественная гимнастика, танцевальный спорт, фигурное катание.

SENSITIVITY TO REJECTION DUE TO APPEARANCE AND FEAR OF NEGATIVE PERCEPTION IN FEMALE ATHLETES OF TECHNICAL-AESTHETIC SPORTS

Shindrikova Ekaterina Valerievna

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. In technical-aesthetic sports (rhythmic gymnastics, figure skating, dance sport) there is a consideration of weight, facture of female athletes, symptoms of eating disorders are common. The

purpose of the study was to diagnose sensitivity to rejection due to appearance, fear of negative perception in female athletes. The sample consisted of 36 female athletes. A high level of expression of fear of negative evaluation was revealed in 22.4% of the study sample, sensitivity to rejection due to appearance in 19.6%.
Keywords: fear of negative perception, sensitivity to rejection, rhythmic gymnastics, dance, figure skating.

Введение. Виды спорта, в которых в основу спортивной подготовки и соревновательной программы, наряду с обязательными элементами (компонентами) программы, включены хореография и элементы танца [4], в которых прослеживается важность компонента представления соревновательной программы, артистичности, художественного замысла композиции, внешнего вида спортсмена, объединены в группу технико-эстетические виды спорта. В частности, к ним относят художественную гимнастику, спортивную гимнастику [3], фигурное катание [4], танцевальный спорт [5].

Спортсменки, занимающиеся технико-эстетическими видами спорта, подвержены большему риску возникновения нарушений и расстройств пищевого поведения, имеют более частую неудовлетворенность образом тела по сравнению со спортсменками из видов спорта, где эстетика не так важна или не учитывается в рамках соревнований [9]. Помимо неудовлетворенности собственным телом, другим сопутствующим фактором риска возникновения нарушений и расстройств пищевого поведения выступает социальная тревожность [8], одним из проявлений которой является обеспокоенность о негативной оценке другими людьми. В технико-эстетических видах спорта зачастую присутствуют ситуации пристального внимания со стороны других людей, ситуации оценивания спортсмена и/или команды спортсменов несколькими бригадами судей в рамках соревновательной деятельности, в спортивно-тренировочном режиме часто присутствуют критические замечания о весе, фигуре спортсмена от тренера, других спортсменок, членов семьи [7].

Социальная тревожность и обеспокоенность о потенциальной негативной оценке могут быть обусловлены различными факторами, однако в данном исследовании особый интерес представляет образ тела, в связи с чем была использована методика, выявляющая тревожные ожидания респондента об отвержении на основе внешности. В связи с тем, что ситуации пристального внимания и оценивания спортсмена, в том числе внешнего вида, не только спортивного мастерства, для группы спортсменок в спорте высших достижений является обязательным и частым событием, сравнение выраженности параметра ожидания негативной оценки (социальной тревожности) и чувствительности к отвержению из-за внешности у спортсменок из различных технико-эстетических видов спорта представляет интерес в данном исследовании.

Методы исследования. Выборку исследования составили 36 спортсменок из технико-эстетических видов спорта: художественная гимнастика (n=12), танцевальный спорт (n=12), фигурное катание (n=12); 1 взрослый разряд — 4 спортсмена, КМС — 24, МС — 6, МСМК — 2. Средний возраст 20 лет (23.9±2.9 мес).

Все респонденты исследования заполнили психодиагностическую батарею, включавшую социально-биографическую анкету, методики: «Краткая шкала страха негативной оценки» (Brief Fear of Negative Evaluation Scale, BFNE), в адаптации И. В. Григорьевой, С. Н. Ениколопова [2]; «Чувствительность к отвержению из-за внешности» (Appearance-based Rejection Sensitivity) в адаптации А. Ю. Разваляевой и Н. А. Польской [6]; шкала удовлетворенности образом тела (BISS) в адаптации Л. Т. Баранской, С. С. Татауровой [1].

Исследование является частью диссертационного исследования, проект которого одобрен этическим комитетом СПбГУ, протокол №115–02–5 от 21.06.2023.

Результаты исследования и их анализ. По показателю чувствительности к отвержению из-за внешности выявлены низкие значения у 19,6% выборки (7 спортсменок: фигурное катание (ф/к) — 1, художественная гимнастика (х/г) — 2, танцевальный спорт (т/с) — 4), у 19,6% выборки диагностированы высокие значения (7 спортсменок: ф/к — 1, х/г — 5, т/с — 1). Чувствительность к отвержению из-за внешности ассоциирована со страхом негативной оценки (r=0.673, p=0.000).

Почти у каждой пятой спортсменки (22,4% (8 спортсменок: ф/к — 1, х/г — 5, т/с — 2)) выявлен высокий уровень выраженности страха негативной оценки, низкий уровень — у 16,8% выборки (6 спортсменок: ф/к — 1, х/г — 2, т/с — 3). Страх негативной оценки (BFNE) имеет обратную взаимосвязь с возрастом (r=-0.337, p=0.045): у более старших спортсменок отмечается более низкий уровень выраженности страха негативной оценки.

Среднее значение показателей страха негативной оценки и чувствительности к отвержению из-за внешности по всей выборке исследования соответствует среднему уровню выраженности, показатели по видам спорта представлены в таблице 1. При этом статистически значимых различий при сравнении средних значений по видам спорта выявлено не было.

Таблица 1. Средние значения показателей методик «Чувствительность к отвержению из-за внешности», «Краткая шкала страха негативной оценки» у спортсменок технико-эстетических видов спорта, баллы (M±m)

Показатели	Художественная гимнастика (n=12)	Танцевальный спорт (n=12)	Фигурное катание (n=12)	Общее (n=36)
Чувствительность к отвержению из-за внешности	15.08±2.5	10.5±1.9	10.92±1.9	12.16±1.25
Страх негативной оценки	40.92±4.4	33.75±3.7	31.58±2.6	35.4±2.16

Среднее значение удовлетворенности образом тела по всех выборке составило 5.21±0.27, что соответствует средней удовлетворенности образом тела в настоящее

время. Низкая удовлетворенность образом тела у спортсменок технико-эстетических видов спорта взаимосвязана с более высоким страхом негативной оценки (r=-0.459, p=0.005) и более высокой чувствительностью к отвержению из-за внешности (r=-0.670, p=0.000).

Заключение. В исследовании выявлена широкая распространенность клинически выраженной (высокие значения по методикам) чувствительности к отвержению из-за внешности и страха негативной оценки у спортсменок из технико-эстетических видов спорта. Также выявлена взаимосвязь данных показателей с общей удовлетворенностью образом тела, что указывает на важность отслеживания симптомов социальной тревожности, снижения удовлетворенности образом тела у спортсменок в рамках психологического сопровождения.

Литература

1. Баранская, Л. Т. Методика исследования образа тела / Л. Т. Баранская, С. С. Татаурова. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2011. — 82 с.
2. Григорьева, И. В. Апробация опросников «Шкала социальной тревожности Либовица» и «Шкала страха негативной оценки (краткая версия)» / И. В. Григорьева, С. Н. Ениколопов // Национальный психологический журнал. — 2016. — № 1 (21). — С. 31–44.
3. Карпенко, Л. А. Композиционная подготовка в технико-эстетических видах спорта / Л. А. Карпенко, Л. А. Савельева, О. Г. Румба // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2009. — № 9. — С. 57–61.
4. Мостовая, Т. Н. История становления и развития хореографии как основы технико-эстетических видов спорта / Т. Н. Мостовая, И. Г. Дегтярёв, Т. Н. Дёмочкина // Наука-2020. — 2017. — № 2 (13). — С. 46–52.
5. Подольская, И. Н. Артистизм как критерий оценки в технико-эстетическом виде спорта (на примере спортивных бальных танцев) / И. Н. Подольская, Г. Г. Плотникова, А. В. Плотников. — DOI 10.53742/1999–6799/3_2021_26 // Физическая культура, спорт — наука и практика. — 2021. — № 3. — С. 26–32.
6. Разваляева, А. Ю. Русскоязычная адаптация методик «Чувствительность к отвержению из-за внешности» и «Страх негативной оценки внешности» / А. Ю. Разваляева, Н. А. Польская. — DOI 10.17759/CPP. 2020280407 // Консультативная психология и психотерапия. — 2020. — Т. 28, № 4. — С. 118–143.
7. Шиндрикова, Е. В. Опыт негативных оценок внешности у гимнасток 18–23 лет // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: Всерос. научно-практ. конф. (Казань, 05 апреля 2024). — Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2024. — С. 338–340.
8. A cross-sectional study of correlation of body image anxiety with social phobia and their association with depression in the adolescents from a rural area of Sangli District in India / Waghachavare V. B., Quraishi S. R., Dhumale G. B., Gore A. D. // International Journal of Preventive Medicine. — 2014. — Vol. 5, no. 12. — P. 1626–1629.
9. Body image and eating disorders in aesthetic sports: a systematic review of assessment and risk / Berengüí R., Angosto S., Hernández-Ruiz A., Rueda-Flores M., Castejón M. A. — DOI 10.1016/J. SCISPO. 2023.03.006 // Science & Sports. — 2024. — Vol. 39, no. 3. — P. 241–249.

УДК 796.015.5

НАЧАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ТАЙЦЗИЦЮАНЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Шумова Наталия Сергеевна

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. Проведено сравнение эффективности методики репрезентативной тренировки и традиционных методов обучения тайцзицюань в университете Сучжоу (Китай). Установлено, что репрезентативная тренировка формирует более полный, обобщенный, детализованный и вербализованный образ-представление (например, выполняемого движения); ее применение повышает результативность занятий спортом, снижая психическое утомление, способствует развитию и использованию потенциала воображения спортсменами.

Ключевые слова: репрезентативная тренировка, образ-представление, анализатор, вторая сигнальная система регуляции, эталонный образ восприятия двигательного действия.

INITIAL TAIJIQUAN TECHNIQUE TRAINING USING REPRESENTATIVE TRAINING METHODOLOGY

Shumova Natalya Sergeevna

Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. The effectiveness of representative training methodology and traditional methods of taijiquan training at Suzhou University (China) was compared. The representative training allows to form a more complete, generalised, detailed and verbalised image-representation (e. g. of the movement being performed) was confirmed. The use of it increases the effectiveness of sports activities, reduces psychological fatigue, promotes the development and use of the potential of imagination athletes.

Keywords: representational training, image-representation, analyser, second signal system of regulation, reference image of motor action perception.

Введение. Двигательный образ — это представление человека о движении, которое он должен совершить, программа движения [1, 2, 3, 5]. Движение, подчиненное представлению о результате, который должен быть достигнут, — это двигательное действие. Выполнение программ соревновательных действий оценивается по различным объективным и субъективным критериям, таким как: эффективность выполнения соревновательного действия, его сложность, соответствие эталонам [4, 6]. При освоении соревновательных действий конкретного вида спорта необходимо создавать условия для того, чтобы: 1) в формирующемся двигательном образе функции зрительного анализатора постепенно замещались двигательным анализатором, и в контроле за движениями ведущее значение приобретало «мышечное чувство»; 2) функции и зрительного, и двигательного анализаторов при коррекции движений должны опираться на вторую сигнальную систему регуляции; 3) обучение надо начинать с облегченных заданий, использовать замедленное воспроизведение движений с проговариванием вслух технических аспектов его выполнения. Постепенно интегрируя выразительные действия и мышление,

стремясь к полноте, детальности и точности, соединяя визуальные, аудиальные и кинестетические представления для создания четкой картины движения, глубокого впечатления о его форме, направлении, скорости и ритме, переходить к обычному воспроизведению с беззвучным словесным описанием.

Если эти условия выполняются, то мышечно-двигательные ощущения, возникающие во время движения в мышце, суставных поверхностях и связках могут стать очень яркими, отчетливыми, обогащенными конкретными деталями, способствовать формированию сенсорно-перцептивного эталона, в направлении которого выполняемое действие будет корректироваться на разных уровнях управления движением.

Репрезентативная тренировка — это методика обучения, направленная на выделение и использование для обучения каких-либо конкретных признаков единичных образов (например, мышечно-двигательных ощущений), наиболее важных для результативности когнитивного процесса или для выполнения двигательной задачи, повышение доли этих конкретных признаков в формирующихся образах-представлениях, эталонах, в направлении которых будет корректироваться выполняемое действие [7].

Наилучший эффект в формировании двигательных навыков на практике дает сочетание умственной и практической деятельности.

Организация и методы исследования. Использовали следующие методики исследования: быстроты переключения внимания Горбова-Шульте; самооценки Розенберга; использования образов в спорте (SIQ); предпочитаемой репрезентативной системы (Tad James, 1990); степени хронического утомления (Леонова А. Б., 1984). Оценивали качество выполнения элементов тайцзицюань.

Испытуемые (n=39, 17–25 лет, квалификация — 1–2 разряд) были разделены на экспериментальную группу (ЭГ, n=20), куда вошли, по мнению инструктора, менее активные и менее способные к освоению тайцзицюань испытуемые, и контрольную группу (КГ, n=19). Эксперимент длился 3 месяца. В ЭГ кроме традиционных занятий еженедельно проводили по 6 репрезентативных тренировок с выделенными конкретными критериями успешности освоения элементов тайцзицюань в сочетании с рисунками, на которых было представлено эталонное выполнение данных элементов. Например, фрагмент упражнения «Золотой петушок стоит на одной ноге»: И. п. — ноги вместе, руки вдоль туловища. 1. Согните ноги в коленях, поверните правую вправо под углом 45^0, перенесите вес на правую, одновременно подняв левую, согнув в коленном суставе. Сбавки за ошибки: недостаточно высоко поднято колено (-5 баллов, если колено поднято ниже уровня талии и -10 баллов, если колено поднято ниже уровня бедра); поднятое колено неустойчиво, нет фиксации достигнутого уровня подъёма колена (не хватает сил для эффективного контроля высоты подъема колена (- 10 баллов).

Результаты исследования и обсуждение. Меньшая активность испытуемых ЭГ до эксперимента могла быть связана с их нежеланием терять самоуважение (снижать самооценку) из-за проблем с освоением основ тайцзицюань. Трудности в освоении упражнений могли возникать из-за низкой способности к быстрому построению и выполнению сложных двигательных действий, что подтверждается следующими фактами: 1) техника выполнения ЭГ 1 и 2 упражнения тайцзицюань до эксперимента достоверно ниже оценивалась тренером и испытуемыми; 2) спортсмены ЭГ более медленно выполняли 2 и 3 задания теста Горбова-Шульте (нахождение красных чисел в порядке от 24 до 1 и поочередное нахождение черных и красных чисел); 3) низкая эмоциональная яркость зрительных образов (по методике «Использование воображения в спорте»), возможно, из-за отрицательных эмоций, возникающих при неудачах [7].

После эксперимента: 1) в ЭГ достоверно повысилось качество выполнения трех упражнений тайцзицюань, а КГ — достоверно снизилось качество выполнения двух из трех упражнений (по самооценке и оценке тренера). В КГ достоверно ($p<0,01$) повысились только оценка и самооценка качества выполнения первого упражнения. Это объясняется тем, что выполнение первого упражнения у испытуемых КГ, очевидно, в меньшей степени было подвержено влиянию утомления; 2) в КГ наблюдалось достоверное снижение быстроты переключения внимания и координированности движений, что объяснялось утомлением высших отделов мозга и сопутствующим ухудшением некоторых функций сенсорной системы, замедляя освоение отдельных элементов упражнения; 3) в ЭГ достоверно ниже значение показателя «хроническая усталость» после эксперимента, что связано с достоверно более эмоциональными яркими образами, влияющими на психическое состояние. КГ потребовалось больше волевых усилий для выполнения упражнений, что привело к достоверно большей хронической усталости.

Выводы. Репрезентативная тренировка при обучении основам тайцзицюань оказала положительное влияние на качество выполнения трех основных упражнений за счет снижения показателя «хроническая усталость», поддержания способности к переключению внимания.

Литература

1. Анохин, П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы / П. К. Анохин. — Москва : Наука, 1980. — 196 с.
2. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн. — Москва : Медгиз, 1947. — 254 с.
3. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движения и физиологии активности / Н. А. Берштейн. — Москва : Медицина, 1966. — 349 с.
4. Джамгаров, Т. Т. Психологическая систематика видов спорта и соревновательных упражнений // Психология и современный спорт: сб. науч. тр. — Москва : Физкультура и спорт, 1982. — С. 12–20.
5. Донской, Д. Законы движения в спорте: очерки по теории структурности движения / Д. Донской. — Москва : Физкультура и спорт, 1968. — 175 с.
6. Синайский, М. М. Систематика соревновательных действий спортсменов по критериям результатов / М. М. Синайский, А. Л. Попов // Теория и практика физической культуры. — 1996. — № 2. — С. 51–55.
7. Шумова, Н. С. Эффективность использования методики репрезентативной тренировки для преподавания физиче-

ской культуры в университетах и колледжах / Н. С. Шумова, Цзясинь П. // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 1. — С. 112–114.

УДК 159.9.07

МОТИВАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В УСЛОВИЯХ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Яковлев Борис Петрович,
Литовченко Ольга Геннадьевна

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. Предмет исследования — формирование мотивационной компетентности в условиях спорта высших достижений. Цель исследования — теоретически обосновать в сочетании с обобщением собственного опыта исследования психических нагрузок, мотивации и эмоций в спортивной деятельности, возможности осуществления мотивирования при формировании готовности спортсменов. В методологическом плане применены личностный и деятельностный подходы.
Ключевые слова: мотивационная компетентность, управление, спортивная деятельность.

MOTIVATIONAL COMPETENCE IN THE CONDITIONS OF HIGH-PERFORMANCE SPORTS

Yakovlev Boris Petrovich,
Litovchenko Olga Gennadievna

Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. The subject of the study is the formation of motivational competence in the conditions of high performance sports. The aim of the research is to theoretically substantiate the possibilities of realization of motivation in the formation of athletes' readiness in combination with generalization of own experience of research of mental loads, motivation and emotions in sports activity. The methodological plan is based on the personal and activity approaches.
Keywords: motivational competence, sporting activities, management.

Введение. Мотивационная компетентность выступает как мотивация, направленная на готовность к осуществлению эффективных двигательных действий, движений и их дальнейшему совершенствованию. Эти двигательные действия, движения характеризуют готовность к конкретным условиям деятельности и порождают ожидаемый результат спортивной деятельности. Он может быть отрицательным или положительным, но в любом случае он развивает умения и способности спортсмена, даёт ему возможность накопить субъективный опыт и адаптироваться к соревновательным нагрузкам и окружающим внешним условиям.

Цель исследования. Теоретически обосновать возможности осуществления «управляемой мотивации», т. е. мотивирования, при формировании готовности спортсменов к экстремальной деятельности посредством регуляции структурно-функциональных компонентов.

Методы исследования. Теоретический анализ отечественной и зарубежной литературы в области спорта и обобщение собственного опыта по исследованию психических нагрузок, мотивации и эмоций в спортивной деятельности. В методологическом плане применены личностный и деятельностный подходы, на основе которых разработан принцип автономного, проактивного и ориентированного процесса к выполнению спортивной деятельности в напряженных условиях. Чем выше уровень (степень) готовности (выделяются три — интегративно-синергетический, квазистационарный, селективный), тем более эффективно и результативно идет выполнение спортивной деятельности.

Результаты исследования и их обобщение. Мотивационная компетентность — понятие, используемое, прежде всего, для объяснения готовности, оно является основной составляющей, компонентом готовности последовательно совершать двигательные действия, движения, направленные на достижение определенной личностно значимой цели, которая в зависимости от внешних и внутренних условий может достигаться весьма разными способами и индивидуальными стилями деятельности [1].

При разработке мотивационной компетентности всегда возникают вопросы. Что является двигателем напряженной физической и психической деятельности спортсмена? Что управляет целеустремленностью квалифицированных спортсменов? Что манипулирует выбором способов выполнения тех или иных эффективных действий? Ведь действие оказывается мотивированным в смысле его целенаправленности, даже не сопровождаясь сознательным или подсознательным намерением субъекта деятельности. Должно существовать нечто, что позволяет производить выбор между различными стилями действия, способами действия, инициирует действие, направляет, контролирует, регулирует и доводит его до завершения, переводя в деятельность. После чего начинается новая последовательность, поэтапность действий, в которой снова можно заметить уже другую целенаправленность.

К основным доминирующим критериям сформированности мотивационной компетентности мы относим три критерия: ориентированность проактивность, автономность. Ориентированность характеризуется общей ориентацией на успех, постоянным обновлением и совершенствованием двигательного, физического, творчески-интеллектуального, эмоционального и волевого потенциалов, стремлением к оптимальной сбалансированности данных потенциалов, направленности на цель, избирательные планы на будущее. Проактивность — энергичностью, склонностью к риску, позитивным настроем, субъективным опытом в достижении полезной информации, независимостью, способностью осуществлять свой собственный выбор под влиянием условий тренировочных или соревновательных нагрузок, напряжённой мышечной деятельности. Автономность — рефлексией себя и окружающего мира, переходом от внешней детерминации своего поведения на самодетерминацию, однородностью спортивных предпочтений в течение длительного времени, принятием на себя ответственности. К факторам, которые осуществляют по-

зитивное влияние на внутреннюю мотивацию спортсменов, следует отнести ситуации свободного выбора [4, 5].

Свободный выбор тренировочных упражнений, который предоставляется спортсмену и осуществляется самим спортсменом без указки тренера или контроля со стороны, дает ему возможность почувствовать автономность и самодетерминацию к развитию эффективных двигательных действий, движений. А перцепция, антиципация спортсменом постоянной регламентации и фасилятивный контроль со стороны других значительно ослабляет внутреннюю мотивацию. Естественно, что при таких условиях он начинает воспринимать свою деятельность как вынужденную, обусловленную внешне (т. е. внешне мотивированную). Конечно, спортивная подготовка может осуществляться (особенно на начальных этапах спортивной карьеры) довольно успешно и под влиянием внешних фасилятивных факторов. Однако, как только внешний контроль ослабевает, прекращается и сама деятельность спортсмена. Мотивационная компетентность особенно заметна в случае, когда непосредственная попытка достижения цели наталкивается на преграду, избирается другая, более эффективная стратегия, стиль деятельности — путем обратной связи, коррекции действий. Таким образом, совершенно различные способы эффективных действий формируют компетентность спортсмена, которую можно обнаружить в уровне готовности спортсмена к соревновательной деятельности.

В дифференциации уровня готовности положен принцип проактивного, автономного и ориентированного процесса к выполнению деятельности в напряженных условиях, которые базируются на трёх внутренних уровнях мотивированной компетентности готовности (мы выделяем их три –интегративно-синергетический, квазистационарный, селективный). Так, интегративно-синергетический уровень: личность, находящая на данном уровне, легко предактивно адаптируется к новым условиям жизни и деятельности, достаточно оперативна и адекватно ориентируется в специфических ситуациях, быстро вырабатывает индивидуальную (или групповую) стратегию своей деятельности, осмысленно связывает противоречие, неувязку в собственных действиях, закономерно находит индивидуальные способы выполнения эффективных и результативных действий в определенных ситуациях, способна наращивать сильные и компенсировать слабые стороны, позитивный дух победителя. Квазистационарный уровень характеризуется неполной или слабой удовлетворённостью готовности к высокой результативности, но успешность двигательных действий здесь еще определяется внешними условиями и частично внутренними, привычностью ситуаций, т. е. неполной готовностью активно, ориентированно и автономно регулировать и контролировать собственные действия и в целом эффективную деятельность. Селективный уровень характеризуется неготовностью к соревновательной деятельности, слабой проактивностью, ориентированностью, автономностью, неспособностью адаптироваться к выполнению деятельности в напряженных условиях [4, 5]. Если действия спортсмена постоянно контролируются спортсменом, тренером, товарищами по команде или соперником на акцентированный приём в ходе соревнований, это говорит о неполной готовности (не высоком уровне) к эффективным действиям. Ощущение спортсменами собственной компетентности — это существенный признак и фактор повышения готовности и развития силы внутренней мотивации.

Заключение. Спортивная подготовка, специфические ситуации, которые предоставляют спортсменам автономию, уверенность в себе, поддерживают их проактивность и ориентированность, усиливают внутреннюю мотивацию. А ситуации и условия, которые контролируют их, подчеркивают их неготовность к самостоятельной деятельности, не предоставляют объективной и адекватной информации относительно правильности и эффективности собственных способов выполнения эффективных действий, ослабляют внутреннюю мотивацию. Изучение мотивации позволяет объяснить не только выбор между различными возможными действиями, но и между различными вариантами восприятия и возможными содержаниями мышления; кроме того, ею объясняется интенсивность и упорство в осуществлении выбранного действия и достижении его результатов [1, 2, 3].

Таким образом, *мотивационная компетентность как феномен* — это психологический процесс, в котором сочетаются два качественных значения:

— мотивирование, которое детерминирует, т. е. причинно обусловливает конкретность, опредмеченность, целенаправленность, регулятивность действий;

— компетентность как ведущая составляющая, основной компонент готовности субъекта действовать в определенном направлении, прикладывая достаточные усилия в течение необходимого времени, и использовать различные взаимосвязи, условия, функциональные компоненты и возможности спортсмена под воздействием всей совокупности внутренних и внешних факторов, формирующих его проактивность, ориентированность, автономность.

Литература

1. Бабушкин, Г. Д. Психологические факторы, определяющие результативность соревновательной деятельности в спорте / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 148 с.
2. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург : Питер, 2003. — 508 с.
3. Хекхаузен, Х. Мотивация и деятельность / Х. Хекхаузен. — Санкт-Петербург : Питер, 2003. — 860 с.
4. Яковлев, Б. П. Мотивация и эмоции в спортивной деятельности / Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Питер, 2023. — 312 с.
5. Яковлев, Б. П. Психическая нагрузка в спорте высших достижений / Б. П. Яковлев. — Сургут : СурГПУ, 2007. — 201 с.

Секция 6. Актуальные вопросы адаптивной физической культуры и спорта в мировом спортивном движении

Section 6. Current Issues of Adaptive Physical Culture and Sport in the World Sports Movement

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Абдурахманов Руслан Айдерович,
Скулкова Ирина Николаевна

Филиал Российского государственного университета нефти и газа (национального исследовательского университета) имени И. М. Губкина, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. В статье рассматривается значение спорта и физической активности для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Также выявлены виды адаптации, наиболее оптимальные для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Ключевые слова: люди с ограниченными возможностями здоровья, реабилитация, физическая активность, адаптивный спорт, адаптивная физическая культура, движение.

USE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT FACILITIES FOR PERSONS WITH DISABILITIES

Abdurakhmanov Ruslan Aiderovic,
Skulkova Irina Nikolaevna

Department of Physical Education and Sports, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Tashkent, Uzbekistan

Abstract. The article discusses the importance of sport and physical activity for people with disabilities. It also identifies the types of adaptations and which of them are the most optimal for persons with disabilities.
Keywords: people with disabilities, rehabilitation, physical activity, adaptive sports, adaptive physical education, movement.

Введение. Сегодня в мире важнейшими в системе мер социальной защиты лиц с ограниченными возможностями становятся ее активные формы. Наиболее эффективными из них являются физическая реабилитация и социальная адаптация средствами физической культуры и спорта.

Становление и реализация государственной социальной политики по адаптации лиц с ограниченными возможностями.

Узбекистан относится к странам с высокими темпами роста численности инвалидов. Поэтому перед нашим государством крайне остро стоит проблема адаптации данной группы населения, создания условий для достойной жизни людей с физическими недостатками. Постановление Президента Республики Узбекистан от 27.02.2023 № ПП-74 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы поддержки лиц с инвалидностью» преследует цели укрепления гарантий прав человека, в том числе прав лиц с инвалидностью, инклюзивного развития, внедрения эффективных механизмов обеспечения равных прав и возможностей для всех слоев населения, а также создания необходимых условий для участия лиц с инвалидностью во всех сферах жизни общества.

В Узбекистане действует законодательство, требующее оказания услуг инвалидам в таких областях, как образование, реабилитация и здравоохранение, физическая культура и спорт. Министерство по делам физической культуры и спорта Республики Узбекистан координирует всю работу по развитию спорта для инвалидов. С этой целью в Узбекистане создана Ассоциация адаптивных видов спорта, которая объединит федерации адаптивных видов спорта. Адаптивные виды спорта — это специальные спортивные дисциплины, разработанные для лиц с ограниченными возможностями, позволяющие им заниматься физической активностью на профессиональном или любительском уровне.

Государство участвует в паралимпийском движении, которое также стимулирует лиц с ограниченными возможностями к занятиям спортом. Паралимпийское движение в Узбекистане существует с 2007 г. Основной его целью является организация спорта для лиц с ограниченными возможностями. И данный фактор является знаком того, что страна не стоит на месте, а развивается вместе со временем. Лучший показатель данного фактора — участие нашей сборной в Паралимпийских играх в Париже в 2024 г. Узбекистан впервые в своей истории представил 65 спортсменов, которые завоевали 113 путевок по 9 видам спорта. На этих Играх сборная Узбекистана продемонстрировала свой наилучший результат за всю историю участия в Паралимпиадах — 10 золотых, 9 серебряных и 7 бронзовых медалей. Мало кто мог согласиться раньше с тем, что спорт окажет положительное влияние на восстановление и развитие человека с ограниченными возможностями.

Методы исследования. В данной статье проведен анализ в сфере адаптивного направления лиц с ограниченными возможностями в области физической культуры и спорта.

Результаты исследования и их анализ. На фоне успехов паралимпийцев в настоящее время интенсивно развивается адаптивная физическая культура и спорт, что утверждается постановлением Президента Респу-

блики Узбекистан «О дополнительных мерах по совершенствованию системы физической реабилитации путем вовлечения в спорт лиц с инвалидностью». Для этого все желающие лица с инвалидностью по обращению в центры «Инсон» получают направление для занятий спортом на бесплатной основе в физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружениях, находящихся в государственной собственности.

Для лиц с ограниченными возможностями, проходящих спортивную подготовку, утверждаются стандарты спортивной подготовки на Республиканском уровне. Разрабатываются индивидуальные подходы к лицам этой категории, включающие в себя порядок выполнения спортивных и профессиональных мер, объёмы, отдельные сроки, формы, виды, которые направлены на компенсацию нарушенных функций организма, восстановление, формирование, а также компенсацию способностей лиц с ограниченными возможностями к выполнению определенных видов деятельности согласно его индивидуальным особенностям.

Участие людей с ограниченными возможностями здоровья в занятиях физической культурой и спортом является не только средством лечения и реабилитации, но и важнейшим условием повышения самооценки, осознания себя потенциально полезным членом общества, а также обеспечения достойного уровня и качества жизни людей с инвалидностью в целом [2, с. 52].

В первую очередь при формировании комплекса упражнений для занятий спортом людей с ограниченными возможностями учитывается тот факт, что человек во время тренировок должен получать положительные эмоции. То есть акцент делается на чувства людей, их эмоциональность. Если тренировки будут нравиться, то и заниматься будет гораздо интереснее и полезнее. Это окажет влияние на оздоровление организма. Люди с ограниченными возможностями должны видеть плоды своей работы путем движения и постоянной активности. Главное показать, что можно совмещать состояние души человека и его физическую форму. Если принуждать людей заниматься спортом, заставлять двигаться, то это может вызвать депрессию или даже отвращение. В таком случае результата не будет.

Влияние спорта проявляется не только в физическом аспекте, но и в психологическом аспекте он играет не менее важную роль. И так же, как влияние спорта зависит от физической линии возраста, не менее значима и психологическая потребность в спорте и физическом движении каждого человека. Он соответствует возрасту человека в зависимости от его индивидуальных особенностей и мотивации [1, с. 238]. Следует отметить, что для здоровых людей спорт — это обычная потребность, а для лиц с ограниченными возможностями физические упражнения жизненно необходимы, так как это ключ к физической, социальной и психической адаптации.

В ходе выполнения физических упражнений происходит развитие личности спортсмена, который имеет жизненные ограничения в результате инвалидности, а именно формируется разумное восприятие собственного «Я» и окружающего мира, способность адаптироваться в новую окружающую среду и эффективно взаимодействовать с объектами, находящимися в ней, стойко реагировать на стрессы.

Физическая культура ставит своей целью не только улучшение и восстановление социальных функций человека, корректировку психологического состояния. Необходимы специальные упражнения по коррекции и компенсации для инвалидов, испытывающих значительные трудности при движении, координации и сохранении равновесия. К числу наиболее распространенных врожденных пороков развития относятся: дефекты зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата, и нередко эти пороки сочетаются. При слепоте и глухоте задерживается развитие навыков общения, нарушаются формирование предметных представлений и развитие эмоциональной сферы. При дефектах зрения и слуха основная роль принадлежит стимуляции развития остаточного слуха и зрения [3, с. 92–94].

В **заключение** следует обратить внимание на то, что физическая культура и спорт стимулируют людей изменяться и становиться лучше. Физическая культура направлена на восстановление здоровья и поддержание спортивной формы. Спорт является наиболее эффективным методом реабилитации. Люди с ограниченными возможностями становятся более самостоятельными, учатся держать предметы, передвигаться без помощи других людей. Они больше не чувствуют себя другими, а, наоборот, начинают понимать окружающий мир, они адаптируются к привычному миру здоровых людей.

Литература

1. Китова, Я. В. Мотивационный климат: проявление в спортивной деятельности / Китова Я. В., Деговцев Н. С. // Тезисы докладов XLVII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа. — Краснодар : КГУФКСТ, 2020. — С. 238.
2. Лавриченко, С. П. Адаптивное физическое воспитание / Лавриченко С. П., Иващенко Е. А. — Краснодар : КГУФКСТ, 2019. — 127 с.
3. Солнцева, В. А. Психологические особенности лиц с нарушениями зрения (слабовидящих) // Справочник по организации и проведению профориентационной работы. — Москва : ООО «Центр новых технологий», 2012. — С. 92–94.

УДК 796.011

ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ЗАТРУДНЕНИЯХ ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В РАМКАХ ВФСК ГТО

Аксенов Андрей Владимирович,
Крюков Илья Геннадьевич,
Аксенова Светлана Сергеевна,
Белодедова Анна Андреевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты интернет-опроса специалистов, участвующих в реализации ВФСК ГТО в субъектах Российской Федерации, по выявлению наиболее

значимых затруднений при тестировании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья различных половозрастных групп с нарушением слуха, зрения, интеллектуальными нарушениями и поражением опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: комплекс ГТО для инвалидов, адаптивная физическая культура, лица с нарушением слуха, лица с нарушением зрения, лица с интеллектуальными нарушениями, лица с поражением опорно-двигательного аппарата.

STUDY OF THE OPINION OF SPECIALISTS IN REGIONS AND REPUBLICS OF THE RUSSIAN FEDERATION ON DIFFICULTIES IN TESTING DISABLED PEOPLE AND PERSONS WITH DISABILITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE "RLD" NATIONAL SPORTS PROGRAM

Aksenov Andrey Vladimirovich,
Kriukov Ilya Gennadevich,
Aksenova Svetlana Sergeevna,
Belodedova Anna Andreevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of an online survey of specialists involved in the implementation of the RLD complex in the Russian Federation territorial subjects to identify the most significant difficulties in testing people with disabilities with hearing, visual, intellectual, and musculoskeletal disorders of various age and gender groups.

Keywords: complex "RLD" for people with disabilities, adaptive physical education, people with hearing impairment, people with visual impairment, people with intellectual disabilities, people with damage to the musculoskeletal system.

Введение. В соответствии с выполнением Государственного задания Министерства спорта Российской Федерации на 2024–2026 гг. по разработке научно-методического обеспечения «Совершенствование разделов ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе учета современных требований к спортивно-функциональной классификации лиц, участвующих в выполнении нормативов испытаний (тестов), а также экспертно-аналитического анализа результатов реализации данного комплекса» перед профессорско-преподавательским составом НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, была поставлена задача по выявлению наиболее значимых затруднений при тестировании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушением слуха, зрения, интеллектуальными нарушениями и поражением опорно-двигательного аппарата [2].

Методы исследования. Для выявления наиболее значимых затруднений при тестировании инвалидов и лиц с ОВЗ был проведен интернет-опрос специалистов, участвующих в реализации ВФСК ГТО в субъектах Российской Федерации.

Результаты исследований и их анализ. Всего в интернет-опросе приняли участие 409 человек из 42 субъектов Российской Федерации. Интернет-опрос состоял из 29 вопросов.

Первый блок вопросов был направлен на изучение контингента респондентов (стаж работы, уровень и сфера образования, наличие судейской категории, сфера и стаж профессиональной деятельности).

На вопрос «Укажите Ваш стаж работы по реализации ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ОВЗ» 127 человек (31,1 % от общего числа участников опроса) ответили, что стаж работы находится в диапазоне от 3 месяцев до 1 года, а 172 человека (42,1 %) — от 2 лет до 4 лет (рис. 1).

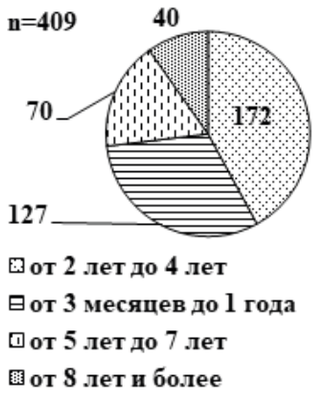


Рис. 1. Результаты ответов на вопрос «Укажите Ваш стаж работы по реализации ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ОВЗ

Наличие судейской категории отметили 43,66 % респондентов, что подтверждает наличие практического опыта в реализации ВФСК ГТО специалистов, принявших участие в данном опросе. При этом самый популярный вариант ответа — «Третья категория» (35,9 %). Всероссийскую категорию выбрали в качестве имеющейся 7 человек (1,7 %). У 139 участников опроса (34 %) судейская категория отсутствует.

На вопрос «Укажите уровень Вашего образования» 322 респондента (78,7 %) указали наличие высшего образования, что говорит о высокой профессиональной компетентности специалистов, принявших участие в опросе.

На вопрос «Укажите сферу Вашего образования» 291 респондент (71,2 %) указал сферу физической культуры и спорта, 68 человек (16,6 %) указали сферу образования, сферу социального обслуживания населения — 3 человека (0,7 %) и другую сферу образования выбрали 47 человек (11,5 %). Результаты и анализ этих данных демонстрируют необходимость повышения квалификации по технологиям тестирования и оценки инвалидов и лиц с ОВЗ в рамках ВФСК ГТО минимум 118 специалистов (28,8 %), участвовавших в опросе.

На вопрос «Проходили ли Вы обучение по программам повышения квалификации по реализации ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ОВЗ» 176 респондентов (43 %) ответили положительно, однако 233 респондента (57 %) ответили отрицательно, что еще раз подтверждает актуальность мероприятий, связанных с повышением квалификации специалистов, участвующих в реализации ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (рис. 2).

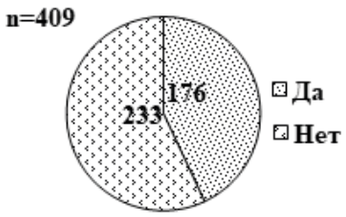


Рис. 2. Результаты ответов на вопрос «Проходили ли Вы обучение по программам повышения квалификации по реализации ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ОВЗ?»

Далее вопросы анкеты были посвящены изучению трудностей реализации ВФСК ГТО при тестировании инвалидов и лиц с ОВЗ различных половозрастных групп.

Заключение. На основе полученных результатов интернет-опроса можно сделать следующие выводы:

— для дальнейшего совершенствования государственных требований ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо привести в соответствии общее количество испытаний (тестов) на выбор у лиц с нарушением слуха, зрения, интеллектуальными нарушениями и лиц с поражением опорно-двигательного аппарата с учетом эволюции физических качеств [3, 4];

— также для объективной оценки уровня физической подготовленности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо увеличить количество испытаний (тестов) на выбор в каждой половозрастной группе [3, 4];

— необходимо привлекать большее количество участников Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, целесообразно уделять особое внимание вовлечению в физкультурно-спортивный комплекс лиц с седьмой по девятую ступень (возрастная группа от 18 до 29 лет) и с четырнадцатой по восемнадцатую ступень (возрастная группа от 50 до 70 лет и старше), а для этого необходимо пересмотреть количество испытаний (тестов) на выбор, а также способы оценки физических качеств по относительным показателям с учетом индивидуального положительного изменения результатов выполнения испытаний (тестов) [3, 4].

Обобщив вышесказанное, основные проблемы, требующие дальнейшей нашей работы, выражаются в:

1) дефиците теоретической и практической подготовки по вопросам тестирования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

2) недостаточном выборе альтернативных тестов для оценки отдельных физических качеств во всех половозрастных группах [1].

Решение данных проблем должно осуществляться при скоординированной работе органов исполнительной власти на федеральном и региональном уровнях, а также при мотивированном участии специалистов, принимающих участие в реализации ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Авторы данной статьи готовы принимать непосредственное участие в дальнейшем совершенствовании комплекса ГТО для инвалидов и повышении квалификации практических специалистов.

Литература

1. Аксенова, С. С. Основные пути совершенствования ВФСК ГТО для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата // Адаптивная физическая культура. — 2024. — № 4 (100). — С. 11–12.
2. Реализация ВФСК ГТО среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья / А. В. Аксенов, О. Э. Евсеева, Е. Б. Ладыгина И. Г. Крюков // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 9. — С. 43–45.
3. Сравнительный анализ нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в Российской Федерации / С. П. Евсеев, А. В. Аксенов, И. Г. Крюков, С. С. Аксенова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 11. — С. 256–260.
4. Сравнительный анализ нормативно-тестирующей части ВФСК ГТО для лиц с нарушением зрения в Российской Федерации / О. Э. Евсеева, А. В. Аксенов, И. Г. Крюков, А. А. Белодедова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 10. — С. 216–221.

УДК 376.2

СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ С ОВЗ, ЛИЦ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, УСПЕШНЫХ В СПОРТЕ, В ДИСЦИПЛИНЕ БОЧЧА, В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бакуленко Ирина Николаевна

ГБОУ школа № 584 «Озерки», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье идет речь об учащихся с ОВЗ с тяжелыми поражениями опорно-двигательного аппарата, которые социализируются и адаптируются в современном обществе с помощью средств и инновационных технологий в системе дополнительного образования в паралимпийском виде адаптивного спорта — игре бочча.

Ключевые слова: учащиеся с ОВЗ с поражениями ОДА, детский церебральный паралич, мотивация, одаренность, успешность, адаптивный спорт, бочча.

SUPPORT OF STUDENTS WITH DISABILITIES, PEOPLE WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS SUCCESSFUL IN SPORTS, BOCCIA DISCIPLINE, IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION

Bakulenko Irina Nikolaevna

School No 584 "Ozerki", St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is dedicated to students with disabilities, severe lesions of the musculoskeletal system, who are socialized and adapted to modern society with the help of means and innovative technologies in the system of additional education in the Paralympic adaptive sport — the game of boccia.

Keywords: students with disabilities with, cerebral palsy, motivation, giftedness, success, adaptive sports, boccia.

В современном мире ни у кого не вызывает сомнений значимость роли, которую играет образование в процессе обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (дети с ОВЗ). Организация получения образования учащимися с ОВЗ предусмотрена в Федеральном законе № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Глава 11, статья 79). Это дети, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Неоднородность группы школьников определяется тем, что в нее входят дети с различными нарушениями: слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, задержкой психического развития, интеллекта, расстройствами аустического спектра, множественными нарушениями развития. Образование таких детей предусматривает создание для них специального коррекционно-развивающего пространства для обеспечения адекватных условий и равных с остальными детьми возможностей. Великий советский педагог-новатор В. А. Сухомлинский писал: «Одаренность человека — это маленький росточек, едва проклюнувшийся из земли и требующий к себе огромного внимания. Необходимо холить и лелеять, ухаживать за ним, сделать его благороднее, чтобы он вырос и дал обильный плод». Способность творить, мыслить, созидать — величайшие способности из полученных человеком природных даров. Специалисты называют одаренностью генетически обусловленный компонент способностей, в значительной мере определяющий темп и результат развития индивида. Каждый ребенок неповторим, но существует довольно много черт, характерных для большинства одаренных детей. Поэтому выделяют различные виды одаренности: общая, «художественная», общая интеллектуальная и академическая, творческая, психомоторная (спортивная), социальная или лидерская (организаторская), скрытая. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) второго поколения делают акцент на деятельностный подход в образовательном процессе (способности быть активным созидателем своей жизни, уметь ставить цель, искать способы ее достижения, максимально использовать свои способности). Т. е. важно направить одаренного ребенка не на получение определенного объема знаний, а на творческую его переработку, воспитать способность мыслить самостоятельно на основе полученного материала. Выше речь шла об одаренных здоровых детях, не имеющих отклонений в состоянии здоровья, обучающихся в обычных общеобразовательных учреждениях и занимающихся в секциях спортивных школ по различным видам спорта. А могут ли быть одаренными дети с ОВЗ, имеющие поражения опорно-двигательного аппарата? Могут ли они добиваться значительных успехов в различных сферах жизнедеятельности человека? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, надо ознакомиться с особенностями заболевания таких детей. Движение является одним из основных проявлений жизнедеятельности организма и все его важнейшие функции — дыхание, кровообращение, глотание, перемещение тела в пространстве, звукопроизносительная сторона речи — реализуются, в конечном счёте, движением — сокращением мышечного аппарата. У детей с поражениями ОДА (опорно-двигательного аппарата) нарушен весь ход моторного развития, что оказывает неблагоприятное воздействие на формирование нервно-психических функций. У детей с поражениями ОДА ведущим является двигательный дефект (недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций). ДЦП (детский церебральный паралич) — заболевание головного мозга, при котором вследствие поражения двигательных зон мозга возникают различные психомоторные нарушения, сочетающиеся с психическими и речевыми расстройствами, нарушениями функций других анализаторных систем (зрения, слуха, глубокой чувствительности), судорожными припадками. У детей с ДЦП двигательные нарушения обусловлены действием ряда факторов, непосредственно связанных со спецификой заболевания [4, с. 140]:

- нарушение мышечного тонуса (по типу спастичности, ригидности, гипотонии, дистонии);
- ограничение или невозможность произвольных движений (парезы и параличи);
- наличие насильственных движений (гиперкинезы и тремор);
- нарушения равновесия и координации движений (атаксия);
- нарушения ощущений движений (кинестезии) и др.

Рассмотрев особенности заболевания детей с поражениями опорно-двигательного аппарата, можно попытаться ответить на вопрос: могут ли дети с особенностями развития быть одаренными? Могут ли они добиваться значительных успехов в различных областях жизнедеятельности человека, например, в спорте? Мой двадцатисемилетний опыт работы учителем адаптивной физической культуры, педагогом дополнительного образования в школе для детей с ОВЗ показывает, что в данном случае речь должна идти не об одаренности детей с особенностями развития, а о невероятной мотивации таких детей к определенной сфере деятельности, в которой они видят себя успешными. Спорт для людей с ОВЗ (адаптивный спорт), а в моём случае — это спортивная деятельность учащихся с поражениями ОДА, дисциплина бочча, является частью их жизни, тем невероятным и удивительным миром, в котором они живут, тренируются, выдерживают колоссальные физические, психологические и эмоциональные нагрузки, проявляют силу воли, трудолюбие и целеустремленность. **Целью** адаптивного спорта является социализация инвалидов, удовлетворение их потребностей как членов общества в самоактуализации и реализации своих возможностей в условиях соревновательной деятельности. Возможность достижения поставленной цели на разных результативных уровнях предполагает как общее оздоровление, преодоление неуверенности в собственных силах и победу над своей «несостоятельностью», так и достижение максимального спортивного результата, установление рекорда, демонстрацию наивысших человеческих возможностей [2, с. 291]. Игра бочча является адаптивным видом спорта для людей с тяжелейшими формами ДЦП, наиболее действенным средством для нуждающихся в срочных реабилитационных мероприятиях, восстановлении, в первую очередь, двигательных воз-

можностей. Методика занятий уникальна и универсальна при реабилитации всех видов: медицинской, физической, психической и социальной. Регулярные занятия бочча развивают ловкость, реакцию, выносливость, координацию движений, глазомер. Спортсмены-боччисты делятся на четыре класса: BC1, BC2 и BC3 — для игроков с ДЦП, класс BC4 — для игроков с другими неврологическими отклонениями, имеющими сходный с ДЦП эффект (мышечная дистрофия, мозговая травма и т. п.). Советский психолог, основатель культурно-исторической теории в области психологии Л. С. Выготский писал: «Если слепой или глухой ребенок достигает в развитии того же, что и нормальный, то дети с дефектом достигают этого иным способом, на ином пути, иными средствами, и для педагога особенно важно знать своеобразие пути, по которому он должен повести этого ребенка» [1, с. 480].

В настоящее время в нашей учебной организации работа спортивной секции по игре бочча осуществляется в двух возрастных группах. Это:

1. Группа базовой (начальной) подготовки, в которой обучаются дети начальных классов. Практические занятия проходят в групповой и индивидуально-групповой форме с использованием вербальных (рассказ, беседа, информирование, инструктаж, работа по устным рекомендациям) и наглядных (демонстрация иллюстративного материала, показ приемов работы, работа по заданиям, показ упражнений, движений) методов обучения. Наполняемость группы 4–5 человек.

2. Группа учебно-тренировочной подготовки, которую посещают учащиеся средней и основной школы. На этом этапе спортивной подготовки практические занятия проходят в групповой, индивидуальной и индивидуально-групповой форме с использованием вербальных, наглядных и практических (наблюдение, самостоятельная работа, учебно-тренировочная деятельность) методов обучения. Наполняемость группы 3–4 человека. К каждому занимающемуся в спортивной секции по игре бочча применяется индивидуальный компетентностный поход с учетом его заболевания, интеллектуального развития и физических возможностей. Очень важно, чтобы учебно-тренировочный процесс был интересным, увлекательным и доступным для выполнения. Вся работа с детьми данной нозологической группы пронизана психотерапевтическим воздействием. Учу детей не делать из ошибок и поражений трагедию, считать их нормальным явлением, которое присуще и обычным здоровым людям. Осознание ребенком ошибки — первый шаг в его развитии, движении вперед. Дети с особенностями развития требуют индивидуального подхода, особого понимания, уважения, психологического общения, поэтому в своей работе пользуюсь принципом: «Не навреди. Воспитывай сердце — сердцем. Действуй на благо ребенка». Когда я начинала работать педагогом дополнительного образования по спорту лиц с поражениями ОДА, дисциплина бочча в нашем образовательном учреждении, то и подумать не могла, что мои воспитанники будут показывать высокие спортивные результаты на районных, региональных, всероссийских и даже международных соревнованиях. А уж о том, что моя воспитанница будет представлять нашу страну на самом высоком международном спортивном форуме — Паралимпийских играх — и стоять на пьедестале, я не могла и мечтать. Но это свершившийся факт — Дарья Адонина стала бронзовым призером Паралимпийских игр в Токио в парном разряде, выиграв первую в истории этого вида спорта медаль для нашей страны.

Анализируя результаты выступлений ребят на соревнованиях, их работу на учебно-тренировочных занятиях, показательных выступлениях на мастер-классах и других мероприятиях могу лишь констатировать тот факт, что у детей с ОВЗ есть неограниченная сила воли и характера, необыкновенное трудолюбие, упорство, настойчивость, целеустремленность. Благодаря всем этим качествам, правильной организации учебно-тренировочного и воспитательного процесса, необыкновенной поддержке и помощи родителей, обучающиеся с поражениями ОДА могут добиваться самых высоких спортивных результатов [3, с. 352].

Заключение. Подводя итог всему выше сказанному, можно сделать вывод о том, что дети с ОВЗ с поражениями ОДА действительно могут быть успешными в тех областях жизнедеятельности человека, к которым имеют высокую мотивацию. Важно отметить, что успешные обучающиеся по спорту лиц с поражениями ОДА, дисциплина бочча, — это будущий спортивный паралимпийский резерв региона, страны. При сочетании разнообразных форм и методов работы с данной нозологической группой детей, возможно обучить и подготовить высокомотивированного, целеустремленного, работоспособного и успешного в избранном виде спорта человека. Организация деятельности по сопровождению успешных детей с поражениями ОДА в системе дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности будет способствовать:

- поддержке и развитию способностей обучающихся, их личных познавательных интересов в спортивной области, укреплению мотивации к физическому самосовершенствованию и физкультурно-спортивным занятиям;
- качественному оказанию педагогической помощи обучающимся при разработке индивидуальных образовательных программ физкультурно-спортивной направленности и сопровождению процесса их реализации;
- мотивации педагогических работников к совершенствованию своих компетенций и знаний в области инновационных педагогических технологий по созданию ус-



ловий для развития успешных учащихся с поражениями опорно-двигательного аппарата, дисциплина бочча.

Литература

1. Выготский, Л. С. Психология искусства / Л. С. Выготский. — Минск : Современное слово, 1998. — 480 с.
2. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С. П. Евсеев. — Москва : Советский спорт, 2007. — 291 с.
3. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург : Питер, 2011. — 352 с.
4. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии / Н. Л. Литош. — Москва : СпортАкадемПресс, 2002. — 140 с.

УДК 615.825

РОЛЬ КОРРИГИРУЮЩЕЙ ГИМНАСТИКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Баранова Ольга Викторовна

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос влияния занятий адаптивной физической культурой на здоровье военнослужащих, получивших ранения в ходе специальной военной операции, актуализирующей значение необходимости укрепления здоровья и повышения двигательной активности раненых военнослужащих. Представлены результаты педагогических исследований в отношении применения занятий корригирующей гимнастикой для военнослужащих, проходивших службу в чрезвычайных ситуациях (ветераны подразделений особого риска, ликвидаторы последствий радиационных аварий). Анализ полученных результатов выявил достоверные различия между ЭГ и КГ в большинстве тестов, проб и упражнений, которые характеризовали физическое развитие, функциональное и психофизиологическое состояния и физическую подготовленность испытуемых. Целью самостоятельной корригирующей гимнастики является укрепление здоровья военнослужащих, улучшение физического состояния, работоспособности, повышение эмоционального тонуса, оказание профилактического и коррекционного воздействия, продление профессионального долголетия, повышение активности в трудовой и общественной деятельности.

Ключевые слова: корригирующая гимнастика, реабилитация, специальная военная операция.

THE ROLE OF CORRECTIVE GYMNASTICS IN THE REHABILITATION OF PERSONS WITH DISABILITIES

Baranova Olga Viktorovna

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the issue of the influence of adaptive physical education classes on the health of military personnel who were wounded during the special military operation, actualizing the importance of the need to strengthen the health and increase the physical activity of wounded military personnel. The article presents the results of pedagogical research regarding the use of corrective gymnastics classes for military personnel who served in emergency situations — veterans of special risk units (liquidators of the consequences of radiation accidents). The analysis of the results obtained after the pedagogical experiment revealed reliable differences between the EG and CG in most tests, samples and exercises that characterized the physical development, functional and psychophysiological states and physical fitness of the subjects. The goal of independent corrective gymnastics is to strengthen the health of military personnel, improve their physical condition, performance, increase emotional tone, provide preventive and corrective effects, extend professional longevity, and increase activity in work and social activities.

Keywords: corrective gymnastics, rehabilitation, special military operation.

Введение

В настоящее время значительно вырос интерес к важной и актуальной проблеме реабилитации раненых в ходе боевых действий военнослужащих. В этих целях проводятся широкие исследования, задачей которых является обоснование принципов и разработка методов реабилитации, реабилитационных программ и критериев эффективности их использования [3–5].

Получение инвалидности в результате боевых действий — это травмирующее событие, снижающее качество жизни индивидуума.

В особенности тяжело раненым военнослужащим адаптироваться к ограничениям в мобильности, потере мышечной силы, сложности с пространственной ориентацией. Потеря нижней конечности (конечностей) приводит к снижению трудоспособности и двигательной активности (гипокинезия, гиподинамия), нарушениям обмена веществ и функционального состояния центральной нервной системы, является серьезной психологической травмой и стрессорным фактором. Наиболее выраженные нарушения отмечаются со стороны аппаратов кровообращения и дыхания (снижение сократительной функции сердца, тенденция к повышению артериального давления и др.).

Следовательно, у этой группы инвалидов имеется высокая угроза развития таких заболеваний, как гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца. Поэтому для повышения качества жизни, наряду с медицинской помощью, военный инвалид нуждается в социальной физической реабилитации, которая чаще всего реализуется в виде отдельных программ. Привлечение инвалидов к занятиям физической культурой и спортом — наиболее целесообразное реабилитационное мероприятие.

Материалы и методы исследования

В эксперименте участвовали ветераны подразделений особого риска с основным диагнозом заболевания гипертоническая болезнь II степени.

Для проведения исследований сформированы две группы в количестве 30 человек. Численность экспериментальной группы (ЭГ) составила 16 человек, контрольной (КГ) — 14. Все испытуемые были мужчины в возрасте 55–62 года, получившие во время выполнения служебных заданий малые дозы облучения. До начала и в конце педагогического эксперимента испытуемые экспериментальной и контрольной групп выполняли упражнения и тесты, которые характеризовали физическое развитие, функциональное и психофизиологиче-

ское состояния и физическую подготовленность. В итоге исследовано 22 показателя.

В ходе программы комплексной реабилитации с испытуемыми проводились занятия с применением средств корригирующей гимнастики. Содержание этих занятий составляют комплексы общеоздоровительных упражнений и комплексы гимнастических упражнений, в том числе с предметами. В структуре занятий определены следующие этапы: этап адаптации; этап совершенствования [1, 2].

Этап адаптации проходил в течение 2,5 месяцев и имел оздоровительно-втягивающую направленность, что предполагало создание у испытуемых функциональной и двигательной базы для полноценных занятий корригирующей гимнастикой. На этом этапе занятия проводились 3 раза в неделю в виде углубленной разминки в течение 30 мин. Содержание занятий составляли шесть комплексов общеразвивающих упражнений, понедельное выполнение которых предусматривало ступенчатый способ повышения физической нагрузки в соответствии с дидактическим правилом: от простого — к сложному.

Этап совершенствования проходил в течение 4,5 месяцев и имел оздоровительно-развивающую направленность. На этом этапе практические занятия проводились 3 раза в неделю в течение 50 мин.

В подготовительной части занятий применялись разминочные комплексы упражнений общеразвивающего характера, в том числе упражнения с гимнастической палкой и скакалкой. В основной части в процессе комплексной тренировки последовательно выполнялись блоки упражнений с отягощениями на силу, восстановление и гибкость, которые представлены различными вариантами занятий. Перед началом занятий с участниками эксперимента было проведено анкетирование «Здоровый образ жизни» по А. И. Пустозерову.

Анализ полученных данных показал, что половина ветеранов ЭГ и КГ была оценена только на «удовлетворительно» с формулировкой — ваш образ жизни явно плохой, вы мало используете правила здорового образа жизни. Более того, 12 человек, в том числе 6 испытуемых из ЭГ, вели очень плохой образ жизни, злоупотребляли вредными привычками и отказывались восстанавливаться.

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов, полученных после педагогического эксперимента, выявил достоверные различия между ЭГ и КГ в большинстве тестов, проб и упражнений, которые характеризовали физическое развитие, функциональное и психофизиологическое состояния и физическую подготовленность испытуемых. В ЭГ произошли статически значимые улучшения во многих показателях, характеризующих физическое состояние при 5% уровне значимости, в том числе: МТ (t=2,18); КЭК (t=2,34); ЧСС (t=2,37); ИМТ (t=2,41); пробе Генчи (t=2,52); КД: правая рука (t=2,44); тесте «Наклон» (t=2,53); артериальном давлении СД (t=2,88) и ДД (t=2,70); индексе Робинсона (t=2,75); САН: активность (t=2,74). Наибольшие улучшения выявлены в показателях ЖИ (t=3,79 при $p<0,01$), а также в результатах методики САН: самочувствие (t=3,69 при $p<0,01$) и настроение (t=3,78 при $p<0,01$).

Заключение

Таким образом, корригирующая гимнастика способствует формированию нового функционального состояния (специальной системы адаптации), характеризующегося приспособлением к дефекту, компенсацией нарушенных функций внутренних органов, нормализацией обмена веществ, психической и эмоциональной деятельностью, предупреждением развития различных заболеваний. Эффективность физических тренировок обусловлена структурой движений, последовательностью, регулярностью, частотой и продолжительностью занятий, интенсивностью выполнения физических упражнений, индивидуальным подходом к выбору их, оптимальным режимом отдыха. Комплексы разрабатываются с учетом возраста, пола, состояния здоровья, характера заболеваний и применяются в процессе организованных занятий в группах здоровья и общей физической подготовки.

Также они могут быть рекомендованы военным инвалидам для самостоятельных занятий гимнастикой оздоровительно-поддерживающей направленности в домашних условиях.

Литература

1. Баранова, О. В. Оздоровительная корригирующая тренировка по гимнастике ветеранов подразделений особого риска в домашних условиях / О. В. Баранова, Е. В. Враге, К. С. Смазнов // Гимнастика: теория, методика, практика: сб. науч. материалов за 2020 год. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2020. — С. 93–105.
2. Классификация видов гимнастики / Е. Г. Сайкина, Н. В. Казакевич, А. Н. Дитятин [и др.] // Современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы: сб. материалов VI Межд. науч.-практ. конф. — Санкт-Петербург : РГПУ, 2010. — С. 9–21.
3. Колмаков, В. И. Международный опыт социальной реабилитации травмированных и раненых участников боевых действий на основе физической активности и адаптивного спорта / Колмаков В. И., Картавцева А. И., Составлев И. В. // Журнал Сибирского Федерального университета Гуманитарные науки. — 2024. — № 17 (2). — С. 374–389.
4. Теория и методика физической культуры / под ред. Ю. Ф. Курамшина. — Москва : Советский спорт, 2004. — 464 с.
5. Частные методики адаптивной физической культуры / под ред. Л. В. Шапковой. — Москва : Советский спорт, 2003. — 464 с.

УДК 796.035

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ФУТБОЛЕ ЛИЦ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ С УЧЕТОМ МОТОРНОЙ ПЛОТНОСТИ ЗАНЯТИЙ

Быханова Светлана Сергеевна,
Аксенов Андрей Владимирович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации учебно-тренировочных занятий по футболу лиц с заболеванием ЦП игроков разного амплуа с учетом их функциональных

возможностей. Приводятся примеры организации и примерное содержание подготовительной, основной, заключительной части тренировки с учетом моторной плотности занятия.
Ключевые слова: футбол лиц с заболеванием ЦП, учебно-тренировочный процесс, моторная плотность занятия.

IMPROVEMENT OF EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS IN FOOTBALL OF PERSONS WITH CEREBRAL PALSY TAKING MOTOR DENSITY OF LESSONS INTO ACCOUNT

Bykhanova Svetlana Sergeevna,
Aksenov Andrey Vladimirovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the organization of training sessions on soccer of persons with CP disease of players of different roles, taking into account their functional capabilities. Examples of organization and approximate content of the preparatory, main, final part of the training taking into account the motor density of the lesson are given.
Keywords: soccer of persons with CP, training process, motor density of the lesson.

Введение. Футбол лиц с заболеванием церебральным параличом (далее — ЦП) является одним из самых распространенных и доступных видов адаптивного спорта. Несмотря на то, что развитие данного вида спорта было сдержано Международным Паралимпийским комитетом после исключения его из программы Паралимпийских игр, в России он остается самостоятельным видом адаптивного спорта [1].

В футболе лиц с заболеванием ЦП, как и в других командных видах спорта, особенности организации учебно-тренировочного процесса, подбора средств и методов развития и совершенствования физических способностей, технико-тактической подготовки обусловлены наличием игроков разного амплуа, исходя из разных игровых функций [3]. Учет данного обстоятельства влияет на спортивную подготовленность игроков и результативность команды в целом. При этом, как показывает практика, не все футбольные команды привлекают к учебно-тренировочному процессу других специалистов [2].

Одним из показателей эффективности и качества учебно-тренировочного процесса является моторная плотность спортивной тренировки. Моторная плотность и её интенсивность может варьироваться в зависимости от уровня функциональных возможностей игроков ввиду спортивно-функционального класса, амплуа игрока, так как игровые функции на прямую зависят от умения выполнять конкретные технические действия. А освоение конкретных технических действий в футболе лиц с заболеванием ЦП напрямую зависит от рационального построения учебно-тренировочного процесса. Рационализация моторной плотности во время тренировки по футболу лиц с заболеванием ЦП позволяет повысить эффективность тренировочных программ.

Рассмотрим влияние моторной плотности на различные аспекты спортивной подготовленности. Одним из ключевых компонентов спортивной подготовки в футболе лиц с заболеванием ЦП является физическая подготовка. Так, более высокая моторная плотность занятия способствует повышению уровня общей физической подготовленности, необходимой для игроков разного амплуа. Для вратарей приоритетной задачей физической подготовки является развитие быстроты реакции и ловкости; для защитников — развитие силы и выносливости; для нападающих — скорости и ловкости.

Немаловажным компонентом является технико-тактическая подготовка. Учебно-тренировочные занятия должны включать упражнения, которые развивают ключевые для каждого амплуа навыки, будь то защитные действия, нападение или вратарские навыки. В дополнение включение в учебно-тренировочный процесс игр и упражнений, требующих взаимодействия между игроками разных амплуа одновременно, позволяет рационализировать моторную плотность занятия.

На наш взгляд, рационализировать моторную плотность учебно-тренировочного занятия по футболу лиц с заболеванием ЦП при условии — один специалист (тренер) на команду, представляется возможным за счет планирования и организации занятия (рис. 1).

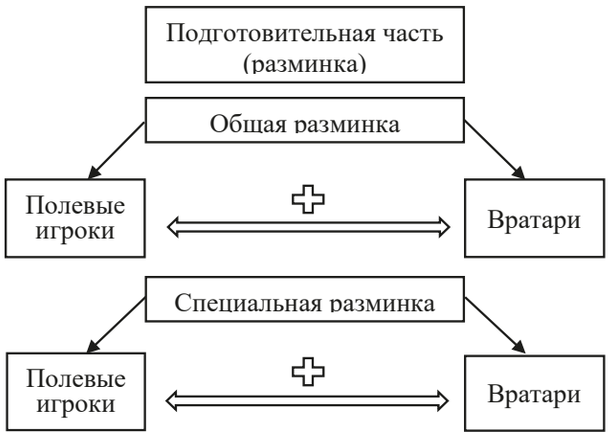


Рис. 1. Организация подготовительной части учебно-тренировочного занятия по футболу лиц с заболеванием ЦП

Подготовительная часть занятия должна включать в себя общую и специальную разминки, общая разминка — содержать упражнения на растяжку и разогрев основных групп мышц, а также игровые элементы для повышения настроения (например, «передача мяча» с короткими дриблингами). Специальная разминка должна содержать упражнения, которые развивают ключевые для каждого амплуа способности, будь то защитные действия, нападение или вратарские навыки. Например, для вратарей — упражнения на ловлю, перемещения по линии ворот и т. д.; для полевых игроков — основы дриблинга, передач и владения мячом и др. Стоит отметить, что разминка проходит в одинаковых условиях как для полевых игроков, так и для вратарей. На рисунке 2 представлен процесс организации основной части.

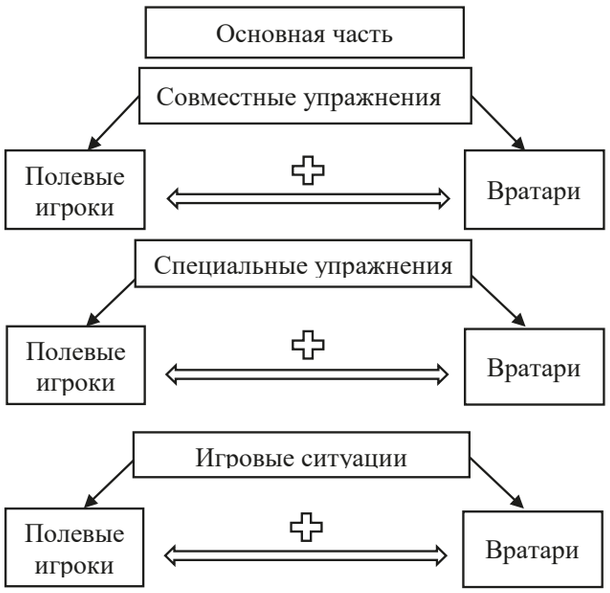


Рис. 2. Организация основной части учебно-тренировочного занятия по футболу лиц с заболеванием ЦП

В основную часть занятия должны быть включены совместные упражнения, где игроки разных амплуа работают вместе, например, небольшие игры 4 на 4 с участием вратаря, где акцентируются передачи, движение без мяча и взаимодействие. Циклы вокруг ворот, где вратарь работает над ловлей и отражением, а полевые игроки — над дриблингом и ударами по воротам. Помимо совместных упражнений, в основную часть необходимо включать специальные упражнения исходя из специфики амплуа. Для вратарей — упражнения на реакцию с мячом (например, отбивание мячей, броски в разные углы). Тактические упражнения — для выхода на 1 в 1. Для полевых игроков — дриблинг через конусы, работа над улучшением баланса и контроля мяча. Следующий блок в основной части подразумевает под собой создание игровых ситуаций. Мини-игры со сменой позиций: создание небольших игровых ситуаций, где все игроки могут попробовать себя на разных позициях, где полевые игроки ставят перед вратарем ситуационные задачи, что способствует взаимодействию и пониманию в команде.

На рисунке 3 представлена организация заключительной части учебно-тренировочного занятия.

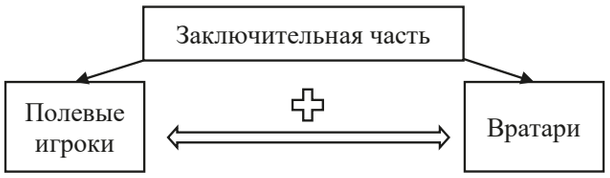


Рис. 3. Организация заключительной части учебно-тренировочного занятия по футболу лиц с заболеванием ЦП

Заключительная часть должна включать в себя упражнения на растяжение и расслабление мышц, которые были наиболее задействованы в основной части учебно-тренировочного занятия. После этого проводится обсуждение результатов тренировки на тему: какие задачи были успешно решены в процессе учебно-тренировочного занятия, а с какими возникли сложности.

Заключение. Таким образом, учебно-тренировочное занятие, организованное одним тренером, должно содержать те средства и методы, которые адаптированы не только в зависимости от функциональных возможностей игроков разных спортивно функциональных классов, но и от амплуа самого игрока. При этом обязательным условием при организации занятия будет являться максимально возможная совместная деятельность игроков разного амплуа во избежание низкой моторной плотности занятия у вратарей и/или полевых игроков.

Рациональное построение учебно-тренировочного процесса в футболе лиц с заболеванием ЦП во многом определяет результативность команды и каждого игрока в отдельности. Совместная учебно-тренировочная деятельность игроков разного амплуа в футболе лиц с заболеванием ЦП является не только эффективным способом повышения уровня физической подготовленности, но и важным шагом к совершенствованию командного взаимодействия, взаимопонимания в игре, где каждый участник является ценным и значимым игроком для команды.

Литература

1. Адаптивный спорт / С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, А. А. Шелехов [и др.] ; Министерство спорта Российской Федерации, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — Санкт-Петербург : Политех-Пресс, 2023. — 273 с. — ISBN 978–5–7422–8048–4.
2. Быханова, С. С. О проблеме организации учебно-тренировочного процесса игроков разного амплуа в футболе лиц с заболеванием церебральным параличом / С. С. Быханова, А. В. Аксенов // Адаптивная физическая культура. — 2024. — № 3 (99). — С. 25–26.
3. Совершенствование процессов физической подготовки, образования, воспитания и социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая инвалидов, средствами и методами адаптивного спорта / О. Э. Евсеева, А. А. Шелехов, С. П. Евсеев [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. — 292 с. — ISBN 978–5–7422–8052–1.

УДК 376.42

ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Волиневская Ирина Григорьевна[1], Евсеева Ольга Эдуардовна[2]

[1] ГБОУ № 231 Адмиралтейского р-на Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье говорится об актуальности вовлечения родителей (законных представителей) подростков с интеллектуальными нарушениями в процесс адаптивного физического

воспитания. Раскрываются формы работы с родителями (законными представителями) подростков с интеллектуальными нарушениями в образовательном учреждении. Приводится описание адаптированной дополнительной общеразвивающей программы физкультурно-спортивной направленности, ориентированной на совместные занятия подростков с интеллектуальными нарушениями и их родителей (законных представителей).
Ключевые слова: подростки с интеллектуальными нарушениями, физкультурно-спортивная деятельность, междисциплинарная команда.

ORGANIZATION OF JOINT PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ACTIVITIES OF PARENTS AND ADOLESCENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION

***Volinevskaya Irina Grigorievna*[1],**
***Evseeva Olga Eduardovna*[2]**

[1] *School No. 231 of the Admiralteysky district of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia*
[2] *Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia*

Abstract. The article talks about the relevance of involving parents (legal representatives) of adolescents with intellectual disabilities in the process of adaptive physical education. The forms of work with parents (legal representatives) of adolescents with intellectual disabilities in an educational institution are revealed. The article describes an adapted additional general educational program of physical culture and sports orientation, focused on joint activities of adolescents with intellectual disabilities and their parents (legal representatives).
Keywords: adolescents with intellectual disabilities; physical culture and sports activities, interdisciplinary team.

Введение. В настоящий момент в Российской федерации психические заболевания и интеллектуальные нарушения являются самой распространенной причиной инвалидности у детей, в результате чего обучающиеся с интеллектуальными нарушениями (умственной отсталостью) занимают особое место в коррекционной педагогике и адаптивной физической культуре.

На современном этапе целью общего образования подростков с интеллектуальными нарушениями становится формирование социально адаптированной и мобильной личности, адекватно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Последние десятилетия многие специалисты не только в России, но и за рубежом уделяют особое внимание семьям, воспитывающим школьников с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с умственной отсталостью. Повышенная тревожность за ребенка, непринятие, а зачастую и неприятие его особенностей накладывает свой отпечаток на внутрисемейные отношения и, как следствие, на самого ребенка. Если в дошкольном и младшем школьном возрасте уровень родительской эмпатии и участия семьи в жизни ребенка с интеллектуальными нарушениями достаточно велики [3], то ближе к подростковому возрасту связь между родителями (законными представителями) и ребенком с интеллектуальными нарушениями ослабевает [2]. Именно в этот период подросток с интеллектуальными нарушениями нуждается в особом внимании со стороны специалистов образовательного учреждения [3].

С 2012 года в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам для лиц с интеллектуальными нарушениями, начали массово формироваться службы сопровождения, являющиеся структурным компонентом междисциплинарной команды, в которую входят: социальный педагог, педагоги-психологи, олигофренопедагоги, логопеды, тьюторы, специалисты по адаптивной и лечебной физической культуре. Целью службы сопровождения является создание условий для успешного освоения программы образования школьников с интеллектуальными нарушениями, реализации здоровьесберегающих технологий, коррекционно-развивающей деятельности и социализации детей с интеллектуальными нарушениями.

Методы исследования. Для определения потребности в повышении уровня двигательной активности подростков с интеллектуальными нарушениями использовали следующие методы:

— анализ научно-методической литературы;

— анализ существующих разработок в сфере адаптивной физической культуры;

— анкетирование родителей (законных представителей) подростков с интеллектуальными нарушениями.

Анализ научно-методической литературы, посвященной психофизиологическим особенностям подростков с интеллектуальными нарушениями, показал, что общая физическая активность детей в школе снижается наполовину и продолжает снижаться от младших классов к старшим [1].

Специалисты по адаптивной физической культуре осуществляют образовательную деятельность, направленную на выявление, развитие и коррекцию физических качеств подростков с интеллектуальными нарушениями для совершенствования их физических и психофизических способностей и активизации процесса социальной адаптация средствами адаптивного физического воспитания. Однако все существующие на данный момент разработки в сфере адаптивной физической культуры направлены на взаимодействие с семьями младших школьников и дошкольников с интеллектуальными нарушениями, оставляя вопрос о вовлечении законных представителей в процесс двигательного развития подростков с интеллектуальными нарушениями открытым.

Результаты анкетирования родителей (законных представителей) подростков с интеллектуальными нарушениями, направленного на определение потребности родителей (законных представителей) подростков с интеллектуальными нарушениями в помощи специалистов по АФК в приобретении знаний и практического опыта для самостоятельных занятий со своим ребёнком, подтвердили необходимость разработки новых программ в сфере адаптивной физической культуры, направленных на взаимодействие с семьями подростков с интеллектуальными нарушениями на базе образовательных учреждений.

Результаты исследований и их анализ. На основании вышеизложенного была разработана адаптированная дополнительная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности «Семейный волейбол», ориентированная на совместные занятия подростков с интеллектуальными нарушениями и их родителей (законных представителей). Объем образовательной программы составляет 12 часов, но может быть увеличен до 36 часов. Дополнительная общеразвивающая программа «Семейный волейбол» разработана на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

В основу программы положена концепция коррекционно-развивающего обучения, а именно теория содержательного обобщения и формирования учебной деятельности. Акцент в технологии делается на создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей подростков с интеллектуальными нарушениями, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта, а также подготовку обучающихся к жизни в современном обществе.

Главной отличительной особенностью разработанной программы является возможность совместных занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью родителей (законных представителей) и подростков с интеллектуальными нарушениями на базе образовательного учреждения.

Привлечение родителей (законных представителей) подростков с интеллектуальными нарушениями к совместным занятиям физкультурно-спортивной направленности способствуют:

— пробуждению у родителей (законных представителей) интереса к уровню «двигательной зрелости» подростков и способствуют развитию у детей двигательных навыков в соответствии с их возрастом и способностями;

— углублению взаимосвязи родителей (законных представителей) и детей;

— возможности заниматься физической культурой в короткий отрезок времени не только подростку, но и взрослому: родитель показывает ребенку те или иные упражнения и выполняет большинство из них вместе с ним;

— всестороннему развитию подростка с интеллектуальными нарушениями.

Задавая целевые ориентиры и требования к результатам, программа позволяет на основе российских базовых национальных ценностей выделить такие ценностные основания воспитания как: адаптивная физическая культура, семья, здоровье.

Заключение. Программа была утверждена решением педагогического совета от 15.11.2023 (Протокол №2) и утверждена к использованию приказом №313/1 от 17.11.2023 в ГБОУ школе №231 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, осуществляющей образовательную деятельность по адаптивной основной общеобразовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Литература

1. Евсеев, С. П. Адаптивный спорт (правовые, организационные и методические основы): методические рекомендации / С. П. Евсеев. — Москва : Министерство спорта Российской Федерации, 2021. — 46 с.
2. Уракова, Е. А. Реализация системно-деятельностного подхода в рамках адаптивного физического воспитания детей с РАС / Е. А. Уракова, А. А. Шелехов // Адаптивная физическая культура. — 2024. — № 3 (99). — С. 26–27.
3. Шелехов, А. А. Организация работы с родителями, как фактор повышения объема двигательной активности детей с нарушением интеллекта / А. А. Шелехов, О. Э. Евсеева // Ученые записки университета Лесгафта. — 2017. — № 8 (150). — С. 122–127.

УДК 376.4

РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА С ПОМОЩЬЮ СПОРТА

Воробьев Сергей Алексеевич,
Набойченко Евгения Сергеевна

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены основные функциональные нарушения детей с расстройствами аутистического спектра, а также вопросы влияния спортивной деятельности на данные нарушения. Проанализирован общемировой опыт в контексте абилитации таких детей путем спортивной деятельности. Отмечены потенциально перспективные направления исследований в выборе и построении маршрута спортивной деятельности ребенка с РАС.

Ключевые слова: аутизм, моторное развитие, когнитивные процессы, спорт, абилитация.

REHABILITATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS THROUGH SPORT

Vorobyev Sergey Alekseevich,
Naboychenko Evgeniya Sergeevna

Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the main disorders of functioning of children with Autism Spectrum Disorders (ASD), as well as the impact of sports activities on these disorders, analyses the global experience in the context of habilitation of these children through sports activities. Potentially promising areas of research in the selection and construction of a sports activity route for a child with ASD are highlighted.

Keywords: autism, motor development, cognitive functions, sports, habilitation.

Введение

В рамках данной статьи предлагается взглянуть на процесс участия ребенка в занятиях адаптивной физической культурой и спортом как на фактор, способствующий компенсации основных проблем, вызванных данной полиморфной категорией расстройств. Цель

исследования — проанализировать имеющиеся данные о влиянии занятий спортом на формирование физических и психических особенностей детей с расстройствами аутистического спектра (РАС).

Материалы и методы

Анализ научной литературы.

Результаты

Для всех форм аутизма (группа F84 в МКБ-10) характерно нарушение способности устанавливать и поддерживать контакт с окружающими, узость интересов и мотивационного репертуара, а также стойкие поведенческие стереотипии [3]. Дети с РАС при этом имеют не только нарушения психического функционирования, но и расстройства моторного развития [5], а занятия адаптивной физической культурой включены в текущий пересмотр клинических рекомендаций Минздрава РФ как метод абилитации [1].

Однако, ввиду вышеупомянутых особенностей дети, имеющие РАС, являются группой, демонстрирующей множество вызовов к процессу коммуникации, а также могут демонстрировать различные нежелательные поведенческие феномены, такие как агрессия и аутоагрессия [2, 4].

Но какое влияние на детей с расстройствами аутистического спектра оказывают занятия спортивной деятельностью?

В целом мировая наука имеет определенный объем накопленных данных, которые говорят о пользе данных интервенций. В рамках системного обзора, выполненного Levante A. et al., были рассмотрены исследования об эффективности восьми различных видов спорта — лёгкая атлетика, гольф, верховая езда, единоборства, плавание, баскетбол, футбол и гандбол. Все рассмотренные исследования показали улучшение социальных и моторных навыков у детей с РАС [8].

Можно взглянуть на обзор 92-х лонгитюдных исследований, выполненный Grosprêtre S. et al., который тоже говорит о том, что занятия спортом в долгосрочной перспективе могут демонстрировать улучшение социальных и моторных навыков, а также улучшение когнитивных процессов. При этом в данном исследовании затрагиваются наиболее важные практические вопросы. Какие виды спорта выбирать, групповые или индивидуальные? Какой должна быть тренировочная среда? Выгоднее задействовать игровые виды спорта, ориентированные на отработку конкретных двигательных навыков или в целом направленные на развитие отдельных физических качеств, таких как силовой тренинг? И здесь нет однозначного ответа. Все активности так или иначе помогают улучшить все три аспекта функционирования — когнитивный, социальный, моторный [7].

Имеются также данные по достаточно специфическим, характерным конкретно для популяции детей с РАС феноменами — аутоагрессией и стереотипиями. Так, в ходе исследований Zhang W. et al. было установлено, что дети, занимающиеся спортом, в частности, в их исследовании был мини-баскетбол, продемонстрировали статистически значимое улучшение относительно контрольной группы в аутоагрессивном поведении и снижение ограниченности в поведении (привязанности к конкретным объектам [6].

Заключение

Таким образом, занятия спортом среди детей с расстройствами аутистического спектра могут быть полноценным элементом их социально-психологический абилитации, причем первые желаемые эффекты начинают проявляться даже на относительно коротких временных дистанциях в несколько недель.

Однако на данный момент имеются и значительные теоретические пробелы, поскольку не выделяется явного алгоритма подбора вида спорта, а можно предположить, что ввиду выраженной полиморфности психопатологической симптоматики в пределах популяции детей с РАС, вероятно, в зависимости от выраженности симптоматики, степени когнитивного дефицита, а также конкретной нозологической принадлежности тот или иной выбор может быть более предпочтительным, что уже представляет собой почву для дополнительных исследований. Также данные исследования поднимают вопрос о месте лиц с РАС в спорте.

Вышеописанная информация указывает как на непрогрессивность дефекта, так и на регресс когнитивных, моторных и социальных дефицитов, что в корне отличается у лиц с умственной отсталостью, например. Важным является и то, что лица с разными нозологиями из группы расстройств F84 имеют разные функциональные возможности. Всё это также поднимает новые вопросы об организации тренировочного и соревновательного процесса для данных лиц.

Литература

1. Ассоциация психиатров и психологов за научно-обоснованную практику, Союз педиатров России. Клинические рекомендации по расстройствам аутистического спектра. 2024. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/594_3 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Бершауэр, К. А. Коррекционно-педагогическая работа по преодолению агрессии у детей с РАС дошкольного возраста // На крыльях детства: ресурсы современного коррекционно-развивающего пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья: поиски и достижения. — Москва, 2019. — С. 216–218.
3. Всемирная организация здравоохранения. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: 10-й пересмотр (МКБ-10). Женева: Всемирная организация здравоохранения, 1995. — URL: https://iris.who.int/handle/10665/85974 (дата обращения: 25.01.2025).
4. Манелис, Н. Г. Анализ проблем, возникающих в дошкольном образовательном учреждении при создании специальных образовательных условий для детей с РАС. Результаты анкетирования / Манелис Н. Г., Медведовская Т. А., Субботина Е. В. // Аутизм и нарушения развития. — 2013. — Т. 11, № 2. — С. 1–9.
5. Плаксунова, Э. В. Развитие моторики у детей с аутизмом // Аутизм и нарушения развития. — 2006. — Т. 4, № 4. — С. 52–54.

6. Alterations of triple network dynamic connectivity and repetitive behaviors after mini-basketball training program in children with autism spectrum disorder / Zhang W. [et al.]. — DOI 10.1038/s41598–025–87248–5 // Scientific Reports. — 2025. — Vol. 15, no. 1. — P. 2629.
7. Sport and Autism: What Do We Know so Far? A Review / Grosprêtre S. [et al.]. — DOI 10.1186/s40798–024–00765-x // Sports Medicine-Open. — 2024. — Vol. 10, no. 1. — P. 107.
8. The Effect of Sports Activities on Motor and Social Skills in Autistic Children and Adolescents: a Systematic Narrative Review / Levante A. [et al.]. — DOI 10.1007/s40474–023–00277–5 // Current Developmental Disorders Reports. — 2023. — Vol. 10, no. 3. — P. 155–174.

УДК 796.011

ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТИВНОГО КАРАТЭ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ С ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ С УЧАСТИЕМ РОДИТЕЛЕЙ

Высовень Галина Ивановна,
Воскобойников Алексей Николаевич

Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования роли родителей в адаптивном физическом воспитании детей с нарушением интеллекта. Методы исследования: анализ научной литературы по теме исследования, разработка содержания мобильного приложения для родителей детей 6–7 лет с легкой умственной отсталостью и методики обучения адаптивному каратэ дошкольников с нарушением интеллекта.
Ключевые слова: дети с легкой умственной отсталостью, адаптивное каратэ, мобильное приложение, дополнительное образование детей.

THE USE OF ADAPTIVE KARATE IN THE ADDITIONAL EDUCATION OF CHILDREN AGED 6–7 WITH MILD MENTAL RETARDATION WITH THE PARTICIPATION OF PARENTS

Vysoven Galina Ivanovna,
Voskoboinikov Alexey Nikolaevich

Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

Abstract. The article presents the results of a study of the role of parents in adaptive physical education of children with intellectual disabilities: an analysis of the scientific literature on the research topic and the content of a developed mobile application for parents of children aged 6–7 with mild mental retardation. Its main components are educational and practical sections, and an approximate layout of a mobile application. The main content of the adaptive karate teaching methodology for preschoolers with intellectual disabilities.
Keywords: children with mild mental retardation, adaptive karate, mobile application, additional education for children.

Введение. Одними из самых распространенных причин инвалидности являются психические заболевания, в том числе связанные с интеллектуальными нарушениями [6].

Одними из главных причин, затрудняющих формирование у детей с поражением психики и интеллекта двигательных умений и навыков, являются самые разнообразные двигательные нарушения. Имеющие место нарушения двигательной сферы у аномальных детей дошкольного возраста препятствуют в дальнейшем приобретению необходимого двигательного опыта, что в свою очередь накладывает отпечаток не только на физическое развитие, но сказывается на развитии познавательной деятельности, социализации личности [1].

В своем исследовании Стрекалов А. С. констатирует, что адаптивная физическая культура и спорт являются мощным средством коррекции и компенсации нарушенных и недоразвитых психофизических функций умственно отсталых дошкольников [4].

Дошкольный период в жизни человека — это особый этап постнатального онтогенеза, когда формируются базовые компоненты психической и телесной сферы ребенка. При этом семья является важным институтом воспитания ребенка, в ней закладываются основы его личностного роста и развития [5].

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования указывает на один из принципов дошкольного образования — сотрудничество образовательной организации с семьёй воспитанника, а одной из задач — обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей [3].

Вышеизложенное доказывает необходимость поиска новых способов решения проблемы повышения эффективности педагогической помощи детям с нарушениями интеллекта. Вовлечение родителей в процесс адаптивного физического воспитания, повышение их педагогических компетенций будет способствовать улучшению качества образовательного процесса.

Цель исследования — разработать и обосновать методику адаптивного физического воспитания детей 6–7 лет с легкой умственной отсталостью с участием родителей, направленную на коррекцию двигательных нарушений, социализацию и интеграцию в общество.

Задачи исследования:

1. Провести изучение, анализ современного состояния проблемы по вовлечению родителей в адаптивное физическое воспитание детей дошкольного возраста с нарушениями интеллекта.

2. Разработать и экспериментально обосновать методику обучения адаптивному каратэ в формате дополнительного образования с участием родителей.

Методы исследования. Методы теоретического анализа — изучение, анализ и обобщение данных научно-методической литературы по рассматриваемой проблеме исследования.

В ходе изучения и обобщения научной литературы мы выяснили, что с изменением менталитета, образа и условий жизни современного общества, научно-технического прогресса одним из перспективных направлений является разработка программ и приложений с помощью компьютерных технологий. Эти программы и приложения будут содержать алгоритм применения

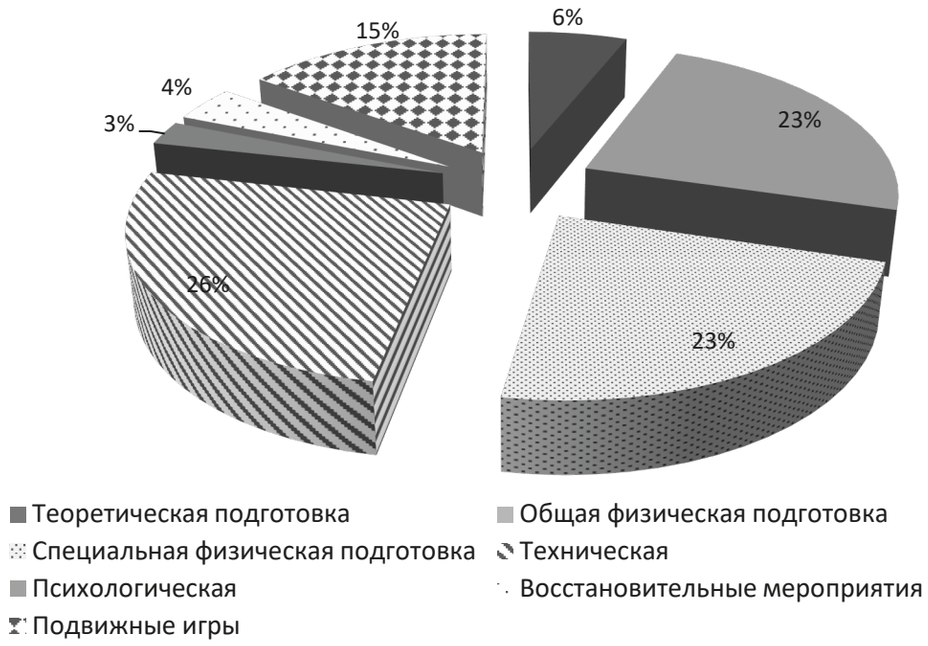


Рис. 1. Распределение времени на виды подготовки при обучении адаптивному каратэ детей 6–7 лет с легкой умственной отсталостью

средств и методических приемов адаптивного физического воспитания детей с нарушением интеллекта в условиях семьи, а также формы взаимодействия родителей с ребенком, что в итоге позволит решить ряд вопросов связанных с развитием детей дошкольного возраста с нарушением интеллекта [5].

Результаты исследования. Разработанное нами обучающее мобильное приложение для родителей включает в себя образовательный и практический разделы. Родитель становится активным участником адаптивного физического воспитания ребенка с умственной отсталостью в семейной среде. Он организует, управляет, контролирует, вносит коррективы в процесс адаптивного физического воспитания.

Образовательный контент для родителей основан на теоретических концепциях адаптивного физического воспитания детей с легкой умственной отсталостью [5]. Практический раздел содержит разработанную нами методику обучения адаптивному каратэ детей 6–7 лет с легкой умственной отсталостью.

Макет мобильного приложения включает:

(Примерный to-be)

— Родители записывают на занятия по адаптивной физической культуре (АФК) детей с проблемами в развитии.

— Занятия проводятся в спортивном зале с тренером.

— В период между занятиями дети с нарушением интеллекта должны выполнять упражнения самостоятельно на дому с родителями, просматривая видеоуроки (вход по их условному ID).

— Родитель по завершении урока делает чекап ребенка по контрольным вопросам о его состоянии и ждет следующего занятия с тренером и/или следующего дня для самостоятельной тренировки.

— Ответы отправляются в таблицу, доступ к которой есть у тренера.

— Тренер перед занятием проверяет таблицу на наличие ответов и со своей стороны уже принимает решение, как работать далее с членами группы.

Макет может быть дополнен разнообразными закладками, содержащими справочные материалы по содержанию занятий, дозированию нагрузки, возможность установления уровня сложности и т. д. Графика приложения должна быть в спокойных тонах, без преобладания ярких, возбуждающих цветов. Музыкальное оформление должно мотивировать на выполнение заданий [2].

Практическая часть приложения содержит разработанную нами методику обучения адаптивному каратэ детей 6–7 лет с легкой умственной отсталостью, которая включает структуру, этапы обучения, распределение времени по разделам, средствам и видам подготовки в учебном году, содержание занятий, документы текущего и оперативного планирования; подвижные игры, комплексы упражнений коррекционно-компенсаторной направленности, эстафеты, игры с предметами (рис. 1, табл. 1).

Выводы. Мы предполагаем, что разработанное нами мобильное приложение по обучению адаптивному каратэ детей 6–7 лет с умственной отсталостью с участием родителей будет способствовать: повышению педагогических компетенций родителей в адаптивном физическом воспитании детей с нарушением интеллекта, улучшению физических способностей, абилитации детей, интеграции их в общество.

Таблица 1. Распределение времени по видам подготовки в учебном году при проведении занятий обучения адаптивному каратэ детей 6–7 лет с легкой умственной отсталостью

№ Разделов	Наименование разделов и тем	Этапы подготовки			Учебный год Всего занятий
		I Этап Подготовительный сентябрь-ноябрь	II Этап Основной декабрь-февраль	III Этап Завершающий март-май	
		Количество занятий (одно занятие составляет 30 мин)			
		24	24	24	
1.	Теоретическая подготовка	1,2	25, 32	49	
1.1	История развития боевых искусств в странах Востока	4	-	49	
1.2	Цели и задачи тренировок по каратэ	3–10	26–30	50–54	
1.3	Правила соревнований	5	40	61	
1.4	Личная гигиена	6	25	51	
1.5	Врачебный контроль, самоконтроль, предупреждение спортивных травм на тренировках	1	26	52	
1.6	Краткие сведения о строении и функциях организма человека и влиянии физических упражнений	5	27	53	
2.	Общая физическая подготовка	3, 5, 7	28, 30, 32	54, 56, 58, 62	
3.	Специальная физическая подготовка	6, 8–15	29, 31, 33–36	55, 57, 59–61	72
4.	Подвижные игры	3–23	26–47	52–72	
5.	Техническая подготовка	9	34	63	
5.1	Основные стойки, способы передвижения, переходы из одной стойки в другую	2–24	26–48		
5.2	Основные удары руками на месте/в передвижении	5–9, 11, 13, 15	27, 30, 33	-	
5.3	Техника блоков руками на месте/в передвижении	10, 12, 14, 16	28, 31, 32, 34	-	
5.4	Основные удары ногами на месте/в передвижении	-	35–40	-	
5.5	Техника ударов и блоков в различных комбинациях на месте/в передвижении	20, 21	36, 38, 42	64, 66, 67, 69	
5.6	Техника ударов руками и ногами в различных комбинациях на месте/в передвижении	-	41, 43, 46	65, 68, 69	
5.7	Комбинации ударов, блоков, стоек на месте/в передвижении	19, 22, 23	44, 45	52–71	
6.	Психологическая подготовка	4, 8, 12, 16, 20	47	57, 65	
7.	Восстановительные мероприятия	1–24	25–48	49–72	
8.	Контрольные занятия	2	48	70	

В настоящее время на данном этапе исследования проводится педагогический эксперимент на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 21» компенсирующего вида г. Уссурийска для подтверждения эффективности разработанной методики в ходе экспериментальной апробации. Результаты исследования будут опубликованы в следующих научных работах.

Литература

1. Барабаш, О. А. Дифференцированный подход к коррекции двигательных нарушений детей 4–7 лет, воспитанников вспомогательных учебных заведений и практической деятельности с дошкольниками с легкой умственной отсталостью: дис. … канд. пед. наук / Барабаш О. А. — Омск, 1997. — 208 с.
2. Высовень, Г. И. Использование цифровых технологий в дополнительном физкультурном образовании детей с легкой умственной отсталостью дошкольного возраста / Высовень Г. И., Воскобойников А. Н., Барабаш О. А. // Цифровые технологии: настоящее и будущее: материалы III Национальной научно-практической конференции с международным участием. Тольятти, 13 ноября 2024. — Тольятти, 2024. — С. 721–724.
3. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17.10.2013 № 1155 г. Москва. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70412244/ (дата обращения: 02.02.2025).

4. Стрекалов, А. С. Сопряженное развитие двигательных и познавательных способностей детей старшего дошкольного возраста с умственной отсталостью средствами адаптивной физической культуры: автореф. дис. … канд. пед. наук / Стрекалов А. С. — Тамбов, 2012. — 25 с. — EDN QIBRST.
5. Федорова, Н. И. Система адаптивного физического воспитания детей с нарушением интеллекта в условиях семьи: автореф. дис. … д-ра пед. наук / Федорова Н. И. — Смоленск, 2021. — 315 с.
6. Шелехов, А. А. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением интеллекта с участием родителей: автореф. дис. … канд. пед. наук / Шелехов А. А. — Санкт-Петербург, 2017. — 21 с. — EDN YTYJVN.

УДК 376.22

РАЗВИТИЕ ЛОКОМОТОРНОЙ ФУНКЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПОСРЕДСТВОМ ТРЕНАЖЕРОВ

Гольцев Максим Витальевич,
Ковалева Юлия Александровна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье анализируется развитие локомоторной функции у детей с церебральным параличом с использованием таких тренажеров, как беговая дорожка с подвесной системой, велотренажер и эллиптический тренажер. Целью работы является улучшение физических возможностей и навыков самообслуживания детей с церебральным параличом с помощью комплексного тренажерного обучения. Выявлено увеличение уровня локомоторной активности и независимости детей. Результаты работы могут быть использованы в реабилитационных центрах и медицинских учреждениях для оптимизации реабилитационных программ.
Ключевые слова: локомоторные функции, детский церебральный паралич, тренажеры.

DEVELOPMENT OF LOCOMOTOR FUNCTION IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY USING TRAINING MACHINES

Goltsev Maksim Vitalievich,
Kovaleva Yulia Aleksandrovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article analyzes the development of locomotor function in children with cerebral palsy using such simulators as a treadmill with a suspension system, an exercise bike and an elliptical trainer. The aim of the work is to improve the physical abilities and self-service skills of children with cerebral palsy through comprehensive simulator training. An increase in the level of locomotor activity and independence of children was revealed. The results of the work can be used in rehabilitation centers and medical institutions to optimize rehabilitation programs.
Keywords: locomotor functions, children cerebral palsy, exercise equipment.

Введение. В последнее время наблюдается значительный рост числа детей с диагнозом детский церебральный паралич (ДЦП), что подчеркивает необходимость оптимизации методов реабилитации для данной группы. По данным исследований, за 2022 год количество детей, получивших диагноз ДЦП, увеличилось на 12% по сравнению с предыдущими годами. По данным региональной общественной благотворительной организации инвалидов «Содействие защите прав инвалидов с последствиями церебрального паралича», распространённость данного заболевания в разных регионах России составляет от 2,5–5,6 до 8,9 случаев на 1000 детского населения [2]. Это говорит о важности внедрения инновационных реабилитационных технологий, направленных на развитие локомоторной функции и улучшение качества жизни таких детей.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов, изучение передового опыта работы с детьми с ДЦП, опрос, тестирование.

Результаты исследования и их анализ. В ходе анализа научной литературы было выявлено, что чаще всего поражаются нижние конечности [1], что указывает на необходимость первоочередного развития локомоторной функции.

В эксперименте принимали участие 3 ребенка с диагнозом ДЦП в возрасте 14 лет. Перед началом эксперимента был проведен опрос родителей, касающийся теста функциональной независимости (FIM), что позволило определить средний уровень зависимости их детей от окружающих. А также была осуществлена оценка по шкале GMFCS.

На основании результатов тестирования по шкале GMFCS и анализа ответов родителей по WeeFIM был разработан комплекс упражнений (табл. 1), целью которого стало улучшение локомоторной функции при помощи следующих тренажеров: эллиптический тренажер, беговая дорожка с подвесной системой (моторизованная беговая дорожка с прикрепленной системой разгрузки, при которой масса тела каждого участника снижается) и велотренажер. На разработанный нами комплекс упражнений было выделено 30 минут 3 раза в неделю в течение полугода. Результаты до и после проведения эксперимента представлены в таблице 2.

Использование таких тренажеров, как беговая дорожка с подвесной системой, эллиптический тренажер и велотренажер, создает благоприятные условия для реабилитации детей. Эти устройства не только способствуют улучшению координации движений, но и помогают детям научиться лучше управлять своим телом и способствуют развитию правильного стереотипа ходьбы.

Результаты тестирования свидетельствуют о положительной динамике в развитии локомоторной функции. У двоих детей произошел переход с одного уровня на другой. Уровень Екатерины не изменился, несмотря на это двигательная функция и навыки самообслуживания улучшились.

Правильно подобранные физические упражнения с применением тренажеров позволят детям с последствиями церебрального паралича быстрее и качественнее освоить правильный стереотип движения, который

Таблица 1. Комплекс физических упражнений с применением тренажеров

Тренажер	Упражнение	Описание
Велоэргометр	Педалирование на низкой нагрузке	Ребенок медленно крутит педали на минимальной нагрузке, сосредотачиваясь на равномерных движениях. Укрепляет мышцы ног и развивает координацию.
	Интервальное педалирование	Чередование 1 минуты медленного педалирования с 30 секундами более интенсивной работы. Развивает выносливость и улучшает сердечно-сосудистую систему.
	Педалирование стоя	Ребенок встает на педали с поддержкой руками, укрепляя мышцы и развивая баланс. Способствует контролю над телом в вертикальном положении.
Беговая дорожка	Шаги на месте с поддержкой	Беговая дорожка настроена на низкую скорость. Ребенок выполняет шаги на месте с поддержкой системы. Это упражнение помогает развивать осознание движения и устойчивость.
	Вариации шага — медленный и быстрый	Уровень скорости постепенно увеличивается от медленного к среднему. Ребенок выполняет смену темпа в процессе, что помогает развить адаптивные функции и выносливость.
	Работа над амплитудой шага	Беговая дорожка установлена на низкую скорость. Ребенок ставит ноги чуть шире плеч, уделяя внимание увеличению амплитуды шагов. Это упражнение улучшает подвижность суставов и укрепляет мышцы нижних конечностей.
Эллиптический тренажер	Педалирование в медленном темпе	Медленное педалирование с акцентом на плавные движения. Укрепляет мышцы ног без лишней нагрузки на суставы и улучшает выносливость.
	Педалирование с изменением направления	Чередование обычного и бокового педалирования, что помогает развивать координацию и баланс с использованием различных групп мышц.
	Интервальное педалирование с изменением скорости	Педалирование с медленной и быстрой скоростью, предназначенное для тренировки выносливости и гибкости мышц.

Таблица 2. Результаты исследования до и после эксперимента

GMFCS		Имя	WeeFIM	
До	**После**		**До**	**После**
3 уровень	2 уровень	Анна	100 баллов	85 баллов
4 уровень	3 уровень	Вероника	99 баллов	87 баллов
3 уровень	3 уровень	Екатерина	112 баллов	99 баллов

необходим для успешного овладения навыками самообслуживания.

Выводы. Таким образом, проведенное нами исследование, посвященное развитию локомоторной функции у детей с ДЦП с использованием беговой дорожки с подвесной системой, велотренажера и эллиптического тренажера, продемонстрировало определенные положительные результаты. Несмотря на то, что полученные улучшения в показателях по шкале GMFCS и уровню функциональной независимости WeeFIM были незначительными, сама природа этих изменений указывает на важность применения специализированного тренировочного оборудования в реабилитации таких детей.

Эксперимент, проведенный в течение полугода, подтвердил, что даже небольшие улучшения в моторной активности могут значительно влиять на качество жизни детей с ДЦП, способствуя не только физическому развитию, но и психологической мотивации.

Литература

1. Буриев, М. Н. Этапное лечения конрактур при спастических формах ДЦП у детей / М. Н. Буриев, Ш. М. Гулямова, Х. Аюбханов // Новый день в медицине. — 2020. — № 2 (30). — С. 65–68. — EDN VCXTJR.
2. Павлов, Ю. И. Анализ основных причин, способствующих развитию детского церебрального паралича по данным специализированного детского учреждения / Ю. И. Павлов, И. И. Грицань // Детская и подростковая реабилитация. — 2007. — № 1 (8). — С. 27–29. — EDN AWZCPO.

УДК 376.2

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ

Григорьева Дарья Викторовна,
Мосунова Мария Дмитриевна,
Кузнецова Елена Юрьевна,
Ненахов Илья Геннадьевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается гидрореабилитация с точки зрения доступного педагогического процесса обучения новым двигательным навыкам и воспитания физических способностей в условиях водной среды у лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Предмет исследования: теория и практика гидрореабилитации. Цель исследования — популяризация гидрореабилитации в современном обществе как доступного средства обучения жизненно важному самостоятельному навыку плавания лиц разного возраста с ОВЗ, который в дальнейшем может предупредить и предотвратить смерть от утопления в результате непредвиденных ситуаций, связанных с отсутствием умения держаться на воде. Полученные положительные результаты исследования позволили обосновать фундаментальные положения гидрореабилитации, а именно: методики начального обучения плаванию лиц с ОВЗ эффективны и безопасны при условии совместной двигательной деятельности тренера и ученика в воде; в процессе гидрореабилитации лицам со сложными (комплексными) нарушениями развития возможно освоить двигательные действия помогающие овладеть самостоятельным навыком плавания. Выводы: многогранность и доступность гидрореабилитации с точки зрения многолетнего педагогического процесса открывает широкие возможности обучения, развития и общения для лиц с ОВЗ.

Ключевые слова: гидрореабилитация, обучение плаванию, лица с ограниченными возможностями здоровья.

THEORY AND PRACTICE OF HYDROREHABILITATION

Grigorieva Daria Viktorovna,
Mosunova Maria Dmitrievna,
Kuznetsova Elena Yurevna,
Nenahov Ilya Gennadievich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines hydro-rehabilitation from the point of view of an accessible pedagogical process of learning new motor skills and fostering physical abilities in an aquatic environment for people with disabilities. Subject of research: theory and practice of hydrorehabilitation. The purpose of the study: is to popularize hydrorehabilitation in modern society as an affordable means of teaching vital independent swimming skills to people of different ages with disabilities, which can further prevent and prevent death from drowning as a result of unforeseen situations related to lack of ability to stay afloat. The results of the study: the positive results of the study made it possible to experimentally substantiate the fundamental provisions in hydro-rehabilitation, namely: the methods of initial swimming training for people with disabilities are effective and safe under the condition of joint motor activity of the coach and the student in the water; in the process of hydrorehabilitation, it is possible for people with complex (complex) developmental disorders to master motor actions that help to master independent swimming skills. Conclusions: the versatility and accessibility of hydrorehabilitation from the point of view of a long-term pedagogical process opens up wide opportunities for learning, development and communication for people with disabilities.

Keywords: hydrorehabilitation, swimming training, persons with disabilities.

Введение. В основе своей гидрореабилитация представляется педагогическим процессом, направленным на обучение и воспитание человека в условиях водной среды, основной целью которого является обучение навыку плавания лиц с различными ограниченными возможностями здоровья [5, с. 29]. Исследование, направленное на обоснование гидрореабилитации с точки зрения педагогического процесса, проводилось профессорско-преподавательским составом одноименной кафедры на базе плавательного бассейна НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, в период с 2000 по 2019 годы. В исследовании приняли участие более 2500 детей разного возраста и пола с ОВЗ.

Методы исследования. Обобщение многолетнего авторского опыта в области гидрореабилитации учеников с ОВЗ; опрос в виде анкетирования родителей учеников с ОВЗ; организация и проведение водных праздников для воспитанников преподавателей кафедры; экспериментальное моделирование универсальных средств и методов безопасного и эффективного процесса начального обучения плаванию лиц с ОВЗ.

Результаты исследования и их анализ. Результаты проведеных исследований позволили экспериментально доказать, что регулярные занятия в плавательных бассейнах лиц с ОВЗ:

1) позволяют овладеть жизненно важным самостоятельным умением держаться и передвигаться по поверхности воды за счет собственных усилий, без посторонней помощи [1, с. 17];

2) способствуют формированию устойчивого интереса у ученика к систематическим занятиям в условиях водной среды, повышению уровня собственной физической активности и раскрытию потенциала собственных физических возможностей [2, с. 58];

3) положительно влияют на здоровье учеников с ОВЗ, а именно: снижают тонус мышц, улучшают общее физическое и психическое состояние ученика, нормализуют сон, режим дня, уменьшают число простудных заболеваний (на фоне закаливания организма ученика), уменьшают число эпилептических приступов [6, с. 24];

4) дают возможность знакомства и общения с другими людьми, возможность смены привычной домашней обстановки;

5) дают возможность подготовки и участия в соревнованиях по плаванию различного уровня, а также участия в праздничных мероприятиях, связанных с водой.

Заключение. Проведенные многолетние исследования позволили:

1) научно обосновать магнитогидродинамический механизм оздоровительного воздействия, отражающий следствия, вытекающие из действия физических закономерностей магнитогидродинамических течений жидкости, социальных закономерностей — прежде всего, дидактических, понять и объяснить причинно-следственные взаимосвязи человека и воды не только на

физическом, но и социальном уровнях организации, в частности, оздоровительном воздействии педагогических занятий (с педагогом или самостоятельно) в условиях водной среды [4, с. 49];

2) разработать и экспериментально доказать эффективность первой в стране многоуровневой методики подготовки квалифицированных специалистов в области гидрореабилитации, что подтверждается многочисленными положительными отзывами с мест работы выпускников кафедры;

3) разработать эффективные и безопасные авторские методики начального обучения плаванию лиц разного возраста с ОВЗ, в том числе со сложными (комплексными) нарушениями развития, что подтверждается фактическим овладением самостоятельным навыком плавания учениками в возрасте от 4 до 20 лет на практических занятия с преподавателями кафедры теории и методики гидрореабилитации в период с 2001 по 2019 год (свыше 2500 человек);

4) проводить авторские курсы повышения квалификации (72 часа) по теории и методике гидрореабилитации. За время исследования курсы прошли 572 специалиста из разных городов России, чья профессиональная деятельность связана с педагогической и реабилитационной работой в условиях водной среды [3, с. 211].

За время проведения исследований были разработаны универсальные технологии педагогического взаимоотношения, которые возможно применять тренеру в работе с учениками разного возраста и с разными нарушениями развития, не адаптируя их к каждому конкретному ученику, а именно: технологии различных видов поддержек и страховок ученика в условиях «на суше» и «на воде»; технологии предупреждения и преодоления опасных критических ситуаций, которые могут нанести вред здоровью и жизни как ученику, так и тренеру (падения; захлёбы; столкновения и т. д.).

Результаты исследования открывают возможность специалистам эффективно и безопасно проводить практические занятия в условиях водной среды с разным контингентом людей вне зависимости от пола, веса и возраста.

Литература

1. Григорьева, Д. В. Гидрореабилитация / Д. В. Григорьева, Д. Ф. Мосунов, М. Д. Мосунова. — Санкт-Петербург, 2024. — 132 с.
2. Григорьева, Д. В. Гидрореабилитация как средство формирования устойчивого навыка плавания у лиц с ограниченными возможностями здоровья // Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов: теория и практика»: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой Году семьи и сохранению традиционных семейных ценностей. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 57–60.
3. Григорьева, Д. В. Концепция педагогической гидрореабилитации / Д. В. Григорьева, М. Д. Мосунова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 4 (230). — С. 211–213.
4. Мосунов, Д. Ф. Взаимоотношение человека и воды: монография / Д. Ф. Мосунов. — Санкт-Петербург : С.-Петерб. науч.-исследоват. ин-т физ. культуры, 2019. — 364 с.
5. Мосунов, Д. Ф. Научно-педагогическая школа «Педагогическая гидрореабилитация» // Научно-педагогические школы университета: научные труды: ежегодник. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2013. — С. 29–39.
6. Мосунова, М. Д. Обучение плаванию в условиях совместного пребывания в воде тренера и ребенка-инвалида (на примере эпилепсии): автореф. дис. … канд. пед. наук. — Санкт-Петербург, 2005. — 24 с.

УДК 615.825

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ БОЕВОГО ТРАВМАТИЗМА СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Гумбатова Лейла Эльдар кызы,
Терентьев Федор Валентинович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются аспекты физической реабилитации лиц с последствиями травм, полученных в ходе боевых действий. Представлено содержание программы адаптивной физической реабилитации, направленной на восстановление нарушенных двигательных функций, а также обучение базовым навыкам поддержания позы и перемещения. Описываются особенности и приводится обоснование применяемых средств, методов и подходов адаптивной физической культуры.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, адаптивная физическая реабилитация, сочетанные боевые травмы, Ватсу, нейрогимнастика, гидрореабилитация, функциональные нарушения.

CORRECTION OF FUNCTIONAL DISORDERS OF PERSONS WITH THE CONSEQUENCES OF COMBAT INJURIES BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

Gumbatova Leyla Eldar Kyzy,
Terentyev Fedor Valentinovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article discusses aspects of physical rehabilitation of persons with consequences of injuries sustained during combat operations. The content of the adaptive physical rehabilitation program aimed at restoring impaired motor functions as well as teaching basic skills of maintaining posture and movement is presented. The features are described and the justification of the applied means, methods and approaches of adaptive physical culture is given.

Keywords: adaptive physical culture, adaptive physical rehabilitation, combined combat injuries, Watsu, neurogymnastics, hydrorehabilitation, functional disorders.

Введение. Актуальность исследования обусловлена значительным ростом численности лиц молодого возраста с сочетанными травмами, полученными в ходе участия в боевых действиях.

Среди наиболее распространенных причин боевого травматизма можно выделить: последствия мин-

но-взрывчатых, осколочных и огнестрельных ранений. Частота изолированных ранений составляет до 45%, множественных до 33%, сочетанных до 22%. Перечисленные повреждения приводят к значительному снижению уровня функционирования во всех сферах жизнедеятельности человека [3, 4].

Данный контингент отличается медико-социальными и демографическими особенностями: молодой возраст, специфическая картина анатомических дефектов и нарушений функций организма в различных сочетаниях и комбинациях, а также ограничения в бытовой деятельности, что обусловливает высокую значимость комплексного реабилитационного подхода [1, 2].

В связи с вышесказанным возникает потребность в разработке и внедрении программ реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление утраченных функций организма с определенным маршрутом действий.

В ходе проведения анализа научно-методической литературы был выявлен дефицит научно-обоснованных комплексных программ физической реабилитации, направленных на восстановление нарушенных двигательных функций и на обучение базовым навыкам поддержания позы и перемещения у лиц с сочетанными боевыми травмами.

Важно отметить, что выбранный подход к составлению программы физической реабилитации базируется на процессе обучения утраченным навыкам и восстановлении нарушенных функций через двигательную активность и минимизацию медикаментозных средств, что также отражено в дополнениях к статье 9 ФЗ от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», направления: физическая реабилитация и абилитация инвалидов с использованием средств физической культуры и спорта (физкультурно-оздоровительных мероприятий, спорта, средств и методов АФК и АС), осуществляемые в соответствии с настоящим ФЗ и законодательством о ФКиС» [5].

Таким образом, в силу специфики субъектов реабилитационного процесса действенным инструментом восстановления, коррекции и обучения выступают средства адаптивной физической культуры.

Материалы и методы исследования. Педагогический эксперимент проводится с января 2025 года на базе ЛОЦМР, г. Коммунар, ул. Строителей, 3. В исследовании принимают участие лица молодого и зрелого возраста от 25 до 45 лет с сочетанными боевыми травмами нервной системы и опорно-двигательного аппарата, полученными в ходе боевых действий, приводящими к утрате навыка ходьбы. Разработана программа адаптивной физической реабилитации, реализуется на восстановительном этапе (от 3 месяцев).

Применение средств адаптивной физической культуры в рамках педагогического процесса позволяет добиться возвращения к привычному образу жизни.

Принципиальное отличие выбранных средств адаптивной физической культуры от медицинских заключается в том, что акцент делается не на симптоматичном избавлении от органных нарушений, а на повышении функциональных способностей и обучении человека утраченным навыкам, что является важным условием последующей ресоциализации.

Результаты исследования и их анализ. Разработанная программа основывается на педагогических принципах, и состоит из 4 основных блоков, представленных 10 комплексами физических упражнений определенной направленности в соответствии с реабилитационными задачами.

Упражнения каждого комплекса носят вариативный характер и подбираются для каждого реабилитанта на каждое занятие индивидуально, исходя из маршрута реабилитации, психофизических особенностей, предшествующего двигательного опыта, а также психоэмоционального состояния в настоящий момент времени.

В таблице 1 представлено краткое содержание блоков средств с описанием их направленности. Программа ре-

Таблица 1. Описание компонентов программы

Название блока	Краткое описание
№ 1. Корригирующие физические упражнения	Данный компонент направлен на коррекцию мышечно-суставных нарушений, затрудняющих освоение навыков перемещения вследствие полученных травм
№ 2. Восстановление навыков перемещения на базе формирования паттернов двигательных действий в условиях водной среды	Акцент делается на формировании двигательных паттернов в условиях водной среды, где отдельное внимание уделяется самостоятельному выполнению движений и увеличению двигательного опыта (за счет особенностей водной среды упражнения могут выполняться в упрощенных и усложненных условиях, с максимальной амплитудой и в любых направлениях)
№ 3. Элементы телесно-ориентированной техники Ватсу	За счет свойств воды специалисту удается воздействовать на все проблемные группы мышц, мягко работать с контрактурой суставов, увеличивать их подвижность (что не всегда удается, особенно на начальных этапах, делать в активном режиме самостоятельно), а также придавать различные исходные положения телу. Помимо того, данный компонент решает задачу по снижению выраженности и частоты проявлений посттравматического стрессового расстройства
№ 4. Нейрогимнастика	Комплекс упражнений для нормализации когнитивных способностей. Основной целью и задачей нейрогимнастики является достижение сбалансированного взаимодействия правого и левого полушарий мозга через тренировку мозолистого тела. В соответствии с системой классификации упражнений, разработанной Полом Деннисоном (1970 г.), нами был специально разработан комплекс гимнастики для мозга на базе выполнения плавательных упражнений

ализуется в рамках реабилитационного курса в течение 21 дня с последующим расширением.

Алгоритм занятий выстраивается в соответствии с постепенным решением задач и переходом от одного этапа к другому. Всего программа рассчитана на 3 этапа.

Все блоки представлены комплексами средств, которые решают реабилитационные задачи по ходу достижения цели исследования.

Комплекс № 1. Упражнения на моторный контроль таза. Комплекс № 2. Упражнения на мобилизацию и стабилизацию позвоночника. Комплекс № 3. МФР. Комплекс № 4. Упражнения для коррекции мышечного тонуса, контрактур и растяжки. Комплекс № 5. Упражнения на активацию мышц кора. Комплекс № 6. Упражнения на стабилизацию голеностопного сустава. Комплекс № 7. Упражнения на развитие опороспособности; динамического и статического равновесия. Комплекс № 8. Упражнения на обучение навыкам перемещения. Комплекс № 9. Прикладное и оздоровительное плавание. Комплекс № 10. Упражнения на восстановление межполушарного взаимодействия. Комплекс № 11. Средства на расслабление — дыхательные упражнения, элементы Ватсу-терапии.

Стоит отметить педагогическую направленность содержания представленной программы. Основу содержания реабилитационной программы составляют активные средства физической реабилитации.

Также стоит отметить, что в процессе организации исследования было выявлено, что при формировании двигательных навыков в воде, после разучивания их на суше значительно возрастает эффективность реабилитационного процесса, т. е. реализуется принцип преемственности применения средств восстановления навыков в условиях суши и водной среде.

Выводы. Разработанная программа реализуется в условиях центров реабилитации специалистами по физической реабилитации, инструкторами-методистами по адаптивной физической культуре и имеет высокий потенциал применения.

В дальнейшем планируется подробное описание полученных данных по результатам внедрения педагогической разработки и описание практических рекомендаций по ее применению.

Литература

1. Криштафор, Д. А. Сравнительная характеристика политравмы мирного времени и боевой травмы в стационаре III уровня / Д. А. Криштафор, Е. Н. Клигуненко, А. А. Криштафор // МНС. — 2019. — № 3 (98). — С. 127–133.
2. Организационно-методические подходы к комплексной социальной реабилитации инвалидов вследствие военной травмы, полученной в ходе проведения специальной военной операции: методические рекомендации / Струкова О. Г., Морозова Е. В., Жукова Е. В., Барышова А. Н. — Москва, 2023. — 488 с.
3. Современные аспекты медицинской реабилитации лиц с боевой травмой (аналитический обзор литературы) / И. В. Погонченкова, А. М. Щикота, А. Г. Кашежев, А. В. Котельникова, М. Р. Макарова, М. С. Филиппов // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2023. — № 2. — С. 116–127.
4. Тришкин, Д. В. Методические рекомендации по лечению боевой хирургической травмы / Д. В. Тришкин, Е. В. Крюков, А. П. Чуприна. — Москва, 2022. — 373 с.
5. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ (дата обращения: 15.03.2025).

УДК 797.1

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ АДАПТИВНОМУ СЕРФИНГУ ДЕТЕЙ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Дьяченко Дарья Александровна,
Винокуров Леонид Вячеславович

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель исследования — определение и описание отдельных аспектов построения и применения методики обучения адаптивному серфингу детей с поражением ОДА для развития физических качеств в различных условиях. Показаны особенности обучения адаптивному серфингу в условиях гимнастического зала, спортивного бассейна, открытой воды. Представлены методические рекомендации для наиболее эффективного использования упражнений в процессе обучения адаптивному серфингу.

Ключевые слова: доска для баланса, поражение опорно-двигательного аппарата (ПОДА), адаптивный серфинг, серфинг-доска, открытая вода.

SCIENTIFIC, METHODOLOGICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF THE CONSTRUCTION AND IMPLEMENTATION OF ADAPTIVE SURFING TRAINING METHODS FOR CHILDREN WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS

Dyachenko Daria Alexandrovna,
Vinokurov Leonid Vyacheslavovich

Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the study is to identify and describe the main characteristics of the methodology of teaching adaptive surfing to children with disabilities for the development of physical qualities in different conditions. The peculiarities of adaptive surfing training in the conditions of gymnasium, sports pool, and open water are shown. Methodological recommendations for the most effective use of exercises in the process of teaching adaptive surfing are developed.

Keywords: balance board, musculoskeletal disorder (MSD), adaptive surfing, surfboard, open water.

Введение. Серфинг является одним из самых устойчиво развивающихся видов спорта в мире. В настоящее время развитие адаптивной физической культуры направлено на создание равных возможностей для занятий спортом и физической активностью для людей с ограниченными возможностями здоровья. Для этого необходи-

мо решить актуальную проблему дефицита методик обучения в экстремальных видах адаптивного спорта [4]. Заболевания опорно-двигательного аппарата считаются основной причиной инвалидизации населения во всем мире [1]. В Санкт-Петербурге насчитывается (по данным за 2023 г.) 24 577 детей, имеющих инвалидность [4]. Экстремальные виды двигательной активности в условиях водной среды являются компонентом адаптивной физической культуры, включающим в себя виды спорта, такие как кайтсерфинг, вейксерфинг, каноэ, серфинг, парусный спорт [3]. При этом научно-прикладные исследования российских специалистов в области адаптивного серфинга, направленные на развитие физических качеств, реализуются фрагментарно и в малом объеме, поскольку это направление только начинает развиваться в отечественной спортивной педагогике [3]. Существует несколько разновидностей серфинга, связанных с катанием на волнах. В настоящем исследовании рассматривается классический серфинг и возможность создания методики обучения адаптивному серфингу для детей с ПОДА.

Организация и методы исследования. В рамках исследования проводился пилотажный педагогический эксперимент, в котором приняли участие дети и подростки с ПОДА в количестве 20 человек (10 девочек, 10 мальчиков). Средний возраст детей составил 13 лет±2. Обучающие занятия проводились в период с сентября 2023 года по август 2024 года в гимнастическом зале, спортивном бассейне и на открытой воде. Авторская методика обучения адаптивному серфингу включает 3 этапа в рамках годичного обучения. Первый этап реализован с сентября по декабрь (занятия адаптивным серфингом в условиях гимнастического зала с применением тренажера для баланса). Второй этап проводился с января по апрель (занятия адаптивным серфингом в условиях спортивного бассейна с применением доски для серфинга). Третий этап осуществлен с мая по август в условиях открытой воды (обучение взаимодействию с волнами). Занятия проходили раз в неделю, выборка обучающихся была разделена на 5 групп по 4 человека. Количество людей на одного обучающегося, необходимых для предотвращения критических ситуаций и для проведения организации тренировочного процесса в воде или на суше, от 3 до 5 человек. На каждом из этапов применяется комплекс упражнений, направленный на обучение адаптивному серфингу детей с ПОДА. Все упражнения, разработанные и применяемые в авторской методике, разделены по блокам и включают в себя общефизическую подготовку и специальную физическую подготовку.

Таблица 1. Общая схема применения методики годового обучения адаптивному серфингу детей с ПОДА

Организация и этапы обучения адаптивному серфингу детей с ПОДА	**Методы, средства**	**Методы оценки эффективности проведенного этапа обучения в различных условиях**	**Комплекс упражнений по блокам**
1 этап (сентябрь — декабрь) гимнастический зал.	1)Тестирование (пробы и тесты, протокол оценки контрольного упражнения); 2) Применение досок для баланса; 3) Видеосъемка и видеоанализ;	Протокол оценки контрольного упражнения на балансборде доске в условиях гимнастического зала.	Блок 1 направлен на подготовку частей и звеньев тела к дальнейшему занятию. Блок 2 направлен на укрепление мышц ног с помощью удержания баланса на балансборде. Блок 3 направлен на согласование частей и звеньев тела при поиске баланса на балансборде. Блок 4 направлен на обучение расслаблению частей и звеньев тела.
2 этап (январь — апрель) спортивный бассейн.	1)Тестирование (пробы и тесты); 2)Применение доски для серфинга без взаимодействия с волной; 3) Видеосъемка и видеоанализ;	Протокол оценки контрольного упражнения на доске для серфинга в условиях спортивного бассейна.	Блок 1 направлен на обучение дыханию в воде с доской для серфинга. Заход в воду. Блок 2 направлен на обучение горизонтальному положению тела на доске для серфинга. Баланс. Блок 3 направлен на обучение прогибу туловища с опорой лежа на доске. Блок 4 направлен на обучение развороту на доске для серфинга в положении сидя или лежа. Блок 5 направлен на обучение стойке на коленях или в коленно-локтевом положении на доске для серфинга. Блок 6 направлен на обучение расслаблению в воде.
3 этап (май — август) открытая вода.	1)Тестирование (пробы и тесты); 2) Применение доски для серфинга с взаимодействием с волной; 3) Видеосъемка (надводная и подводная) и видеоанализ;	Применение комплекса упражнений на доске для серфинга в условиях открытой воды.	Блок 1 направлен на обучение дыханию в воде с доской для серфинга. Заход в воду. Блок 2 направлен на освоение горизонтального положения тела на доске для серфинга. Блок 3 направлен на обучение горизонтальному положению тела без опоры рук на доске для серфинга. Блок 4 направлен на обучение прогибу туловища с опорой лежа на доске. Блок 5 направлен на обучение стойке на коленях или в коленно-локтевом положении на доске для серфинга. Блок 6 направлен на обучение расслаблению в воде.

Результаты исследования. Построение методики обучения адаптивному серфингу детей с ПОДА содержит методы и средства начального уровня подготовки. Условия открытой воды или водного пространства являются альтернативой высококачественного обучения на открытом воздухе. При выборе места для проведения обучения адаптивному серфингу необходимо проверить доступность к открытой воде, наличие раздевалок [2]. Для детей с физическими нарушениями это является одним из приоритетных условий в процессе обучения. В зарубежных исследованиях немало работ, посвящённых использованию специального оборудования в адаптивном серфинге [2], в которых показано, что в процессе обучения адаптивному серфингу, начиная с первого занятия, происходит адаптация к окружающей среде и оборудованию на суше в условиях прибрежной зоны. Таким образом, обучающийся привыкает к оборудованию (серфинг-доске) в спокойной обстановке, что в дальнейшем способствует адаптации к оборудованию в условиях открытой воды [3]. Гибкость авторской методики определяется возможностью формирования индивидуальных программ обучения с учетом основного диагноза ребенка. В ходе разработки методики сформирован также комплекс упражнений с использованием тренажеров, направленный на обучение адаптивному серфингу детей с ПОДА в условиях гимнастического зала, спортивного бассейна, открытой воды. На основе результатов педагогического наблюдения и экспертной оценки был разработан ряд методических рекомендаций, направленных на преодоление критических ситуаций в процессе обучения адаптивному серфингу [2]. В таблице 1 представлена схема использования содержательной части методики годового обучения адаптивному серфингу детей с ПОДА.

Заключение. Обучение адаптивному серфингу направлено на развитие физических качеств и дает возможность инклюзии детей с ПОДА в новый вид спорта. Разработку единой методики следует констатировать как одну из важнейших задач развития адаптивного серфинга, требующих проведения спектра тематических исследований и обмена опытом между специалистами. Авторская методика показывает необходимость и возможность создания гибких моделей, позволяющих решать различные задачи в процессе обучения адаптивному серфингу детей с ПОДА. Применение комплекса упражнений для обучения детей серфингу предполагает выполнение методических рекомендаций, направленных на решение физиологических, бытовых и психологических проблем в процессе обучения.

Литература

1. Власов, В. Н. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре. Практикум / В. Н. Власов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с.
2. Винокуров, Л. В. Пути решения критических ситуаций, возникающих при выполнении комплекса упражнений с доской для серфинга в условиях спортивного бассейна для лиц с детским церебральным параличом / Винокуров Л. В., Дьяченко Д. А. // Современные подходы к совершенствованию системы физической культуры и спорта. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 41–46.
3. Дьяченко, Д. А. Серфинг в условиях спортивного зала как способ развития координационных способностей у детей с детским церебральным параличом // Современные направления инновационных исследований молодых ученых в области физической культуры и спорта. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 54–60.
4. Матвеева, И. С. Значение двигательной активности для сохранения здоровья / И. С. Матвеева, Е. Д. Склемина // Физическая культура студентов: сборник материалов 71-й Всероссийской научно-практической конференции. — Санкт-Петербург : Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, 2022. — С. 315–319.

УДК 796.01

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Евсеев Сергей Петрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена необходимости корректировки целей и понятийного аппарата адаптивной физической культуры.
Ключевые слова: адаптивная физическая культура, адаптивная физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, физическая реабилитация.

ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN THE RUSSIAN FEDERATION AT THE CURRENT STAGE

Evseev Sergey Petrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to the need to adjust the goals and conceptual framework of adaptive physical culture.
Keywords: adaptive physical culture, adaptive physical education, adaptive sports, adaptive motor recreation, physical rehabilitation.

Введение. Тридцатилетний путь развития адаптивной физической культуры в Российской Федерации, обобщение накопленного опыта, его научное осмысление дают основание для корректировки систематизирующих характеристик и понятийного аппарата этой сферы социальной практики.

В первых формулировках федерального законодательства по физической культуре и спорту цель адаптивной физической культуры была представлена как реабилитация инвалидов и их социальная адаптация, причем даже при использовании физической культуры и спорта инвалидов (синоним адаптивной физической культуры) в системе образования указывалось на необходимость создания таких условий проведения занятий, включенных в образовательную программу для обучающихся, имеющих отклонения в развитии, которые бы соответствовали «…рекомендациям индивидуальной программы реабилитации» [1].

В Федеральном законе от 19.04.1993 № 80-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»

[2] констатировалось, что с обучающимися, имеющими отклонения в физическом развитии, занятия проводятся в рамках рекомендаций индивидуальной программы реабилитации.

Шаг вперед в части законодательного оформления понятий «адаптивная физическая культура» и «адаптивный спорт» в 329-ФЗ [3] характеризуется стремлением расширить эти понятия, продемонстрировать их больший объем по сравнению с частями, компонентами разносторонней (комплексной) реабилитации, в том числе физической и социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В пункте 4 статьи 31 329-ФЗ говорится о том, что развитие спорта инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (адаптивного спорта) основывается на принципе приоритетности массового распространения доступности занятий спортом; в пункте 5 подчеркивается, что для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в соответствующих образовательных организациях, организуются занятия с использованием средств адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с учетом индивидуальных способностей и состояния здоровья таких обучающихся (без ссылки на рекомендации индивидуальной программы реабилитации); а в пункте 6 декларируется, что Федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления совместно с общественными объединениями инвалидов «… способствуют интеграция инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в систему физической культуры, физического воспитания и спорта…», что, по сути, ориентирует на внедрение инклюзивной физической культуры и инклюзивного спорта, хотя такие понятия в 329-ФЗ отсутствуют.

В пункте 7 статьи 31 329-ФЗ приписано, что федеральный орган исполнительной власти физической культуры и спорта, орган исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления «…создают спортивные школы, в том числе по адаптивному спорту, адаптивные детско-юношеские клубы физической подготовки. Образовательные организации вправе создавать филиалы, отделения, структурные подразделения по адаптивному спорту». (Для сравнения. В Типовом положении об образовательном учреждении дополнительного образования детей в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.1997 № 212 в пункте 27 указано: «При приеме в спортивные, спортивно-технические, туристические, хореографические объединения необходимо медицинское заключение о состоянии здоровья ребенка. С детьми-инвалидами проводится индивидуальная работа по месту жительства»).

На современном этапе развития адаптивная физическая культура, являясь частью физической культуры, предназначенной для лиц с отклонениями в состоянии здоровья, имеет следующую цель — повышение уровня качества жизни во всех ее проявлениях и всех поло-возрастных групп данной категории населения нашей страны за счет использования ее видов: адаптивного физического воспитания, адаптивного спорта, адаптивной двигательной рекреации, физической реабилитации, экстремальных и креативных видов двигательной активности.

При этом создание условий для физической, в том числе комплексной реабилитации, абилитации и социальной адаптации лиц с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов, входит в качестве ее составляющей в более общую цель адаптивной физической культуры в рамках цели ее вида — физической реабилитации и абилитации.

Например, в системе ранней помощи детям в возрасте от рождения до трех лет и их семьям с помощью средств и методов адаптивной физической культуры создаются условия в виде искусственной педагогической среды, снимающей ограничения детей, обусловленные их заболеванием, и обеспечивающей формирование у них основных движений, познание с их помощью внешнего мира, минимизирующей неизбежную при гиподинамии задержку психического развития. В системе общего образования (дошкольного, начального, основного, среднего) в рамках адаптивного физического воспитания формируются жизненно важные компетенции; в системе профессионального образования — профессионально-прикладные умения, навыки и компетенции обучающихся и студентов.

Занятия адаптивным спортом позволяют удовлетворить важнейшую социальную потребность человека — потребность в самоактуализации.

В трудоспособном и пожилом возрасте центральное место занимает адаптивная двигательная рекреация, а также экстремальные и креативные виды двигательной активности, с помощью которых удается эффективно отдохнуть и восстановиться после профессиональной, спортивной, общественной и других видов деятельности.

Таким образом, адаптивная физическая культура, безусловно решая задачи физической и комплексной реабилитации и абилитации, социальной адаптации лиц с отклонениями в состоянии здоровья, в том числе инвалидов и детей-инвалидов, выходит за их рамки и создает предпосылки и условия для повышения уровня качества жизни во всех ее проявлениях для всех категорий населения нашей страны.

Ниже в самом первом приближении приведены понятия: адаптивная физическая культура, лица с отклонениями в состоянии здоровья, лица с ограниченными возможностями здоровья, иерархия соревнований в адаптивном спорте, адаптивный спорт, инклюзия физической культуры, инклюзивный спорт.

Адаптивная физическая культура является частью физической культуры, предназначенной для лиц с отклонениями в состоянии здоровья и обеспечивающей условия для их физической, в том числе комплексной реабилитации и абилитации, социальной адаптации, повышения уровня качества жизни во всех ее проявлениях и реализуемой в рамках следующих ее видов:

адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, экстремальные и креативные виды двигательной активности, физическая реабилитация и абилитация.

Лица с отклонениями в состоянии здоровья включают в себя: детей-инвалидов, инвалидов I, II, III групп старше 18 лет, статус которых подтвержден службой медико-социальной экспертизы; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, подтвержденными психолого-медико-педагогической комиссией; спортсменов с ограниченными физическими и психическими возможностями, выявленными в процессе их спортивно-функциональной классификации группой классификаторов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся и студентов специальных медицинских групп, имеющих хронические заболевания и повреждения, определяемые врачами с обязательным участием врача по спортивной медицине.

Выделенные группы лиц с отклонениями в состоянии здоровья могут использовать все виды адаптивной физической культуры за исключением адаптивного спорта, в рамках которого необходимо дополнительно руководствоваться Международным стандартом по допустимым поражениям, утвержденным Международным Паралимпийским комитетом и требованиями к уровню поражения слуха в соответствии с правилами Международного комитета спорта глухих.

Международный стандарт по допустимым поражениям существенно ограничивает нозологические группы лиц, которые могу принимать участие в паралимпийских соревнованиях — это лица с поражением опорно-двигательного аппарата, лица с поражением зрения, с интеллектуальными нарушениями. Данный стандарт перечисляет также недопустимые поражения: болевые ощущения, нарушение слуха, низкий мышечный тонус, нарушение сердечно-сосудистой функции, нарушение дыхательной функции, нарушения функций обмена веществ и другие.

Адаптивный спорт — вид адаптивной физической культуры для лиц, имеющих минимальный уровень одного из допустимых поражений, утвержденных Международным Паралимпийским комитетом, хотя бы в одном виде соревновательной программы Паралимпийских игр, и уровень поражения слуха в соответствии с правилами Международного комитета спорта глухих для всех спортивных дисциплин соревновательной программы Сурдлимпийских игр.

Иерархия международных соревнований по адаптивному спорту должна включать в себя соревнования следующих уровней:

— первый (высший) уровень — Паралимпийские игры,

— второй уровень — Всемирные комплексные спортивные игры лиц одной нозологической группы, имеющих поражения зрения или поражение опорно-двигательного аппарата, или интеллектуальные нарушения, или поражение слуха (сурдлимпийские игры);

— третий уровень — чемпионаты Европы и мира, первенства Европы и мира.

Инклюзивная физическая культура — это сбалансированное целое физической культуры здоровых лиц и адаптивной физической культуры лиц с отклонениями в состоянии здоровья для проведения инклюзивных уроков (занятий), в которых объединяются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся без нарушений здоровья и физического развития.

Инклюзивный спорт — это сбалансированное целое спорта (как олимпийского, так и неолимпийского) здоровых лиц и адаптивного спорта (как паралимпийского, так и сурдлимпийского) лиц с отклонениями в состоянии здоровья, имеющих поражения органов или систем, выделенных и утвержденных Международным Паралимпийским комитетом (для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата, с поражением зрения, с нарушением интеллекта) и Международным комитетом спорта глухих (для лиц с поражением слуха).

Литература

1. Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте от 27.04.1993 № 4861–1. — URL: https://docs.cntd.ru/document/9005412 (дата обращения: 04.02.2025).
2. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 29.04.1999 № 80-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22930/ (дата обращения: 04.02.2025).
3. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 № 329-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 04.02.2025).

УДК 613.71

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ СОЗДАТЬ УСЛОВИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К АКТИВНОМУ ДОЛГОЛЕТИЮ У ГРАЖДАН СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Евсеева Ольга Эдуардовна,
Ладыгина Елена Борисовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены материалы научно-исследовательской работы, проведенной в рамках исполнения Государственного задания по теме «Разработка научно обоснованных предложений по формированию мотивации у граждан старшего поколения (с учетом сенсорных, двигательных и ментальных нарушений) к активному долголетию средствами адаптивной физической культуры». Согласно техническому заданию, в процессе исследования были выявлены основные подходы, позволяющие создать условия для формирования мотивации к активному долголетию у граждан старшего поколения различных нозологических групп средствами адаптивной физической культуры.

Ключевые слова: формирование мотивации, граждане старшего поколения, адаптивная физическая культура.

THE MAIN APPROACHES TO CREATE CONDITIONS FOR THE FORMATION OF MOTIVATION FOR ACTIVE LONGEVITY AMONG OLDER CITIZENS OF DIFFERENT NOSOLOGICAL GROUPS BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

Evseeva Olga Eduardovna,
Ladygina Elena Borisovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the materials of the research work, carried out as part of the execution of the State assignment on the topic: Development of scientifically based suggestions for the formation of motivation among citizens of the elder generation (taking into account sensory, motor and mental disorders) for active longevity by means of adaptive physical culture. According to the terms of reference, the research identified the main approaches that make it possible to create conditions for the formation of motivation for active longevity among citizens of the elder generation, various nosological groups by means of adaptive physical culture.
Keywords: formation of motivation, citizens of the elder generation, adaptive physical culture.

Введение. В настоящее время государство поддерживает пожилых граждан в плане содействия активному и здоровому долголетию, что представлено в ряде нормативно-правовых документов: в Указе Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий», где в «Приоритетных направлениях научно-технологического развития» в п. 2 указано направление: «Превентивная и персонализированная медицина, обеспечение здорового долголетия, а в перечне важнейших наукоемких технологий в разделе I «Критические Технологии» в п. 3 обозначены «Биомедицинские и когнитивные технологии здорового долголетия» [1]; в Концепции активного долголетия [2] предлагается содействовать продлению активного периода жизни человека посредством вовлечения представителей старшего поколения в физическую, трудовую и социальную активности. Для этого необходимо воздействовать на мотивационные структуры пожилого человека, формируя у контингента ответственное отношение к своему здоровью и навыки здоровьесберегающего поведения, а это невозможно без регулярных занятий двигательной активностью. Данное обстоятельство безусловно влияет на выбор средств и методов для создания условий по формированию мотивации пожилого человека к здоровому долголетию. Однако, в процессе реализации мер для решения данной задачи необходимо учитывать психофизические особенности контингента, возможности и специфику восприятия ими действительности в различные возрастные периоды. В рамках выполнения данной научно-исследовательской работы возрастные диапазоны граждан старшего поколения представлены согласно «Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года» [3], где люди предпенсионного и пенсионного возраста разделены на следующие возрастные группы: 60–64 года, 65–80 лет, 80 лет и старше. В 2025 году, на втором этапе исполнения Государственного задания, охвачен возрастной период пожилых людей от 65 лет до 80 лет.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение литературных источников, документальных материалов, законодательных и нормативно-правовых актов.

Результаты исследования и их анализ. По результатам анализа литературы и изучения передового опыта работы с людьми старшего поколения выявлены основные подходы, позволяющие создать условия для формирования мотивации к активному долголетию, принятые в медико-социальной сфере и в сфере физической культуры и спорта. В первом случае подход ориентирован на оказание пожилым людям медико-социальных услуг (биомедицинский подход). Он рассматривает процесс старения как завершающий этап жизни человека без благоприятных траекторий старения. По мнению исследователей, такой подход не учитывает сложность и противоречивость геронтогенеза. Это касается самооценки процесса старения. Не мало людей старшего возраста проявляют интерес к новому и процессу самосовершенствования. Они имеют ментальные и социально-экономические ресурсы, которые позволяют справляться со стрессами [4]. Второй подход, биопсихосоциальный (ресурсный), основывается на мультикомпонентной модели успешного старения Д. Ивамаза и М. Ивасаки, состоящей из пяти компонентов: физического, психологического, когнитивного, социального, духовного. Данная теория направлена на поддержание приспособительных механизмов организма стареющего индивида [4].

Помимо вышеперечисленных подходов существует модель благополучного старения М. Каннинга и В. Шлихт — основывается на оптимизме и гедонистическом подходе, который позволяет человеку старшего поколения справляться со стрессовыми ситуациями.

В сфере физической культуры и спорта выявлены различные подходы, позволяющие создать условия для формирования мотивации к активному долголетию у граждан старшего поколения различных нозологических групп средствами адаптивной физической культуры. На их базе был разработан комплексный подход основанный на: изучении и учете ценностной концепции жизни конкретного человека; теории благополучного старения; получении удовольствия от двигательной активности; учете специфики заболеваний и противопоказаний при организации двигательной активности лиц пожилого возраста.

Поскольку активное долголетие включает в себя три компонента: физическую активность, социальную активность и трудовую деятельность, то в соответствии с этим положением в комплексный подход включены три этапа его реализации: 1 этап — формирование у людей старшего поколения здоровьесберегающего поведения, то есть ответственного отношения к собственному здоровью; 2 этап — формирование у людей старшего поколения мотивации к социальной активности, самореализации и самоактуализации; 3 этап — формирование у людей старшего поколения мотивации к продолжению трудовой

деятельности. Однако такой алгоритм больше подходит для лиц в возрасте от 60 до 65 лет, в некоторых случаях до 70 лет. Поскольку: пенсионная реформа предполагает выход на пенсию, в частности, мужчин, с 65 лет, до этого возраста предполагается трудовая деятельность; психофизическое здоровье данного возрастного контингента чаще всего еще позволяет выполнять трудовые функции. Однако многое зависит от индивидуальных особенностей конкретного человека. С этих позиций, направленность третьего этапа может меняться в зависимости от ситуации. Невозможно точно разграничить функции этого этапа. Много детерминирующих состояние субъективного благополучия факторов. Прежде всего, это состояние здоровья, в том числе когнитивное, наличие инвалидности, материальное положение, наличие жизненных целей, перспектив, планов и другие.

Таким образом, для людей старшего поколения в возрасте от 60 до 65 лет направленность третьего этапа будет составлять формирование мотивации к продолжению или возобновлению трудовой деятельности, вид и интенсивность которой может меняться в зависимости от возраста и состояния здоровья. В этом отношении для лиц в возрасте от 65 до 80 лет можно предложить разные виды деятельности в этой области. Либо ограничиться реализацией только двух этапов комплексного подхода к формированию мотивации у контингента к активному долголетию: формировать здоровьесберегающее поведение у контингента и создавать условия, направленные на социальную активность граждан старшего поколения.

Выводы. Разработанный междисциплинарный (комплексный) подход, позволяющий создать условия для формирования мотивации к активному долголетию у граждан старшего поколения, включает в себя сочетание подходов, реализуемых в медико-социальной сфере, в сфере физической культуры и спорта и других. Особенностью реализации данного подхода является этапное формирование мотивации к активному долголетию у лиц старшего поколения с учетом конкретного возрастного диапазона и учитывающего особенности конкретной нозологической группы или соматического заболевания контингента.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий». — URL: http://kremlin.ru/acts/news/74328 (дата обращения: 23.01.2025).
2. Концепция политики активного долголетия: научно-методологический докл. к XXI Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г. — Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. — 40 с.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.02.2016 № 164-р «Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года». — URL: https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/37/2 (дата обращения: 31.07.2024).
4. Ткачева, О. Н. Активное долголетие: практическое руководство / О. Н. Ткачева. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 232 с.

УДК 615.825

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ РАННЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ

Жирнова Анна Дмитриевна,
Грачиков Андрей Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается возможность раннего вмешательства с использованием средств гидрореабилитации у недоношенных детей. Предполагается, что проведение гидротерапии у недоношенных детей будет способствовать улучшению их физического состояния и двигательной активности. Исходя из наблюдений, дети, посещающие занятия по гидрореабилитации, демонстрируют быстрое развитие моторных навыков, улучшение мышечного тонуса и координации движений. Учитывая важность раннего вмешательства и реабилитации у недоношенных детей, использование гидрореабилитации представляет собой эффективный метод улучшения их функциональных возможностей. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о положительном влиянии гидрореабилитации на моторное развитие недоношенных детей. Рекомендуется включать данные занятия в комплексную программу восстановительного лечения.

Ключевые слова: недоношенные дети, раннее вмешательство, гидрореабилитация, моторное развитие, физическое состояние.

RELEVANCE OF EARLY INTERVENTION IN THE DEVELOPMENT OF PREMATURE CHILDREN USING HYDROREHABILITATION MEANS

Zhirnova Anna Dmitrievna,
Grachikov Andrey Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the possibility of early intervention using hydrotherapy in premature infants. Hydrotherapy in preterm infants is expected to improve their physical condition and motor activity. Based on observation, children attending hydrotherapy sessions show rapid development of motor skills, improved muscle tone and movement coordination. Given the importance of early intervention and rehabilitation in premature infants, the use of hydrorehabilitation is an effective method to improve their functional abilities. The studies conducted allow us to conclude that hydrorehabilitation has a positive effect on the motor development of premature infants. It is recommended to include these activities in a comprehensive programme of rehabilitation treatment.

Keywords: premature infants, early intervention, hydrorehabilitation, motor development, physical condition.

Введение. Ранняя помощь (раннее вмешательство) — это технология оказания помощи и поддержки детям, имеющим функциональные нарушения. Раннее вмешательство может иметь коррекционный или профилактический характер, т. е. либо преодолевать сложившиеся проблемы, либо предупреждать их возникновение в будущем. Ранняя помощь (раннее вмешательство) направлено:

1) на профилактику инвалидности ребенка через создание условий для нормализации жизни ребенка;

2) на минимизацию отклонений в развитии с целью максимальной адаптации детей в обществе [1].

Согласно статистическим данным, в 2020 г. недоношенными (т. е. на сроке менее 37 полных недель беременности) родилось 13,4 миллиона детей.

Осложнения, связанные с преждевременными родами, являются причиной смертности среди детей в возрасте младше пяти лет. В 2019 г. показатель достигает 900 000 случаев смерти.

Три четверти этих смертей можно было предотвратить с помощью современных, экономически эффективных методов оказания помощи.

В 2020 г. число младенцев, родившихся недоношенными, варьировалась в диапазоне от 4% до 16%, в зависимости от страны [4]. Многие выжившие дети имеют пожизненную инвалидность, в том числе страдают нарушениями зрения и слуха, низкой способностью к обучению.

Методы исследования (материалы и методы). Для решения поставленной цели исследования использовался анализ научно-методической литературы.

Результаты исследований и их анализ. Недоношенные дети практически всегда в группе риска по наличию различных нарушений моторного развития, аномалий в поведении. Раннее вмешательство, восстановление и реабилитация играют ключевую роль в процессе развития детского организма и адаптации к окружающей среде. Ведущий метод улучшения моторного развития недоношенных детей, бесспорно, — гидрореабилитация.

Проводимые международные исследования в 17 случаях указывают на связь между уровнем и/или качеством моторного развития в течение первого года жизни и более поздними когнитивными навыками у детей, родившихся преждевременно и/или с низкой массой тела [5].

На заседании Общества акушеров-гинекологов Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона РФ 27 апреля 2023 года в отчете о работе акушерско-гинекологической службы за 2022 г. была представлена статистика преждевременных родов в г. Санкт-Петербург. Данные варьируются от 1,2% до 9,1% в зависимости от родильного дома, что в среднем значении составляет 5,5%. Число преждевременных родов в Санкт-Петербурге за 2022 год на 22–28 неделе составило 241, число преждевременных родов на 29–37 неделе — 2600, в сумме 2841 ребенок был рожден раньше срока и нуждался в особенном уходе и начале раннего вмешательства [3].

Недоношенные дети часто сталкиваются с различными проблемами: задержки в развитии, нарушения в двигательных функциях и др. В таких случаях раннее вмешательство с использованием средств гидрореабилитации является эффективным способом в восстановлении развития и достижении потенциальных возможностей.

Раннее вмешательство предполагает использование гидрореабилитации с включением различных упражнений и игр, направленных на активизацию и совершенствование двигательных навыков, увеличение мышечной силы и гибкости. Этот метод способствует также улучшению кругооборота крови и лимфы, что ведет к ускорению процесса выздоровления. Вышеприведенные методы гидрореабилитации позволяют отследить положительную динамику в укреплении опорно-двигательного аппарата с минимальной нагрузкой на суставы и позвоночник в детском организме [2].

Гидрореабилитация позволяет снизить воздействие гравитации на тело ребенка, что способствует нормализации мышечного тонуса, координации движений и укреплению общего физического состояния. Проведенные исследования показывают эффективность данного метода в улучшении показателей моторного развития у недоношенных детей.

Ранняя помощь недоношенным детям с использованием средств гидрореабилитации является важным шагом на пути к их полноценному развитию и интеграции в общество. Только комплексный подход, включая физические упражнения и эмоциональную поддержку, может значительно улучшить качество жизни таких детей и их семей. Продолжение исследований в области расширения возможностей гидрореабилитации и повышение ее эффективности в работе с недоношенными пациентами имеет важнейшее практическое значение.

Заключение. Использование гидрореабилитации является эффективным методом раннего вмешательства у недоношенных детей с нарушениями моторного развития. Применение данной методики способствует улучшению их физического состояния, развитию моторных навыков и координации движений. Рекомендуется включать гидротерапию в комплексную программу восстановительного лечения у недоношенных детей.

Литература

1. Аутизм / под ред. проф. Э. Г. Улумбекова. — Москва : Гэотар-медиа, 2002.
2. Жирнова, А. Д. Особенности организации занятий по гидрореабилитации недоношенных детей грудного возраста / А. Д. Жирнова, А. А. Грачиков // Наука и технологии в сфере физической культуры и спорта: сборник статей научно-практической конференции научно-педагогических работников Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 14–23 мая 2024 года. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 279–283. — EDN HYLAPD.
3. Заседание Общества акушеров-гинекологов Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона РФ. — URL: https://ott.ru/news/society/zasedanie-27–04–2023 (дата обращения: 22.01.2025).
4. Преждевременные роды. — URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth (дата обращения: 02.01.2025).
5. The link between motor and cognitive development in children born preterm and/or with low birth weight: A review of current evidence / Oudgenoeg-Paz O., Mulder H., Jongmans M. J., van der Ham I. J. M., Van der Stigchel S. — DOI 10.1016/j.neubiorev.2017.06.009 // Neurosci Biobehav Rev. — 2017. — Sep., 80. — P. 382–393. — Epub 2017 Jun 19, PMID: 28642071.

УДК 796.034.2

АНАЛИЗ МИРОВЫХ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МУЖЧИН С СИНДРОМОМ ДАУНА И С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Жуматов Мансур Мадрим оглы

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье приводится анализ мировых спортивных результатов мужчин с синдромом Дауна и с интеллектуальными нарушениями. Авторы представляют рекорды мира спортсменов с интеллектуальными нарушениями и спортсменов с синдромом Дауна и определяют разницу между ними. Заявленная разница находит отражение в разработке отдельных нормативов Комплекса ГТО для справедливой оценки уровня физической подготовленности лиц с синдромом Дауна в России.

Ключевые слова: адаптивный спорт, синдром Дауна, интеллектуальные нарушения, рекорд мира, Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), инвалид.

ANALYSIS OF GLOBAL SPORTS RESULTS OF MEN WITH DOWN SYNDROME AND INTELLECTUAL DISABILITIES

Zhumatov Mansur Madrim oglu

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article provides an analysis of the world sports results of men with Down syndrome and intellectual disabilities. The authors present the world records of athletes with intellectual disabilities and athletes with Down syndrome and determine the difference between them. The stated difference is reflected in the development of separate standards of the RLD Complex for a fair assessment of the level of physical fitness of people with Down syndrome in Russia.

Keywords: adaptive sports, Down syndrome, intellectual disabilities, world record, All-Russian Physical culture and Sports complex “Ready for labor and Defense” (RLD), disabled.

Введение. Синдром Дауна — это генетическая мутация, вызванная образованием в 21-й хромосоме трех копий пар, вместо двух в норме. Данное заболевание влечет за собой множество патологий, помимо интеллектуальных нарушений (далее — ИН), которые присущи каждому человеку с данным заболеванием [3]. Патологии развития лиц с синдромом Дауна существенно влияют на их физическое развитие, формирование двигательных навыков, развитие физических способностей.

Синдром Дауна по международной классификации болезни 10-ого пересмотра (МКБ-10) находится под кодом Q90, в группе «Хромосомные аномалии, не классифицированные в других рубриках» (Q90-Q99), а эта группа представлена в XVII разделе «Врожденные аномалии [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения» (Q00-Q99) [6].

Согласно данным, представленным Воробьевым С. А. в 2023 году, по классификации МКБ-10 расстройства аутистического спектра, умственная отсталость и синдром Дауна классифицируются как совершенно различные патологии, имеющие не одинаковую природу. Если умственная отсталость характеризует развитие интеллекта и возможность к обучению, расстройство аутистического спектра — эмоционально-поведенческие особенности, то синдром Дауна — поражение на генетическом уровне [1].

В нашей стране существует классификация ИН, которая выделяет следующие группы по патогенному механизму:

— умственная осталось, обусловленная генными и хромосомными заболеваниями (синдром Дауна, истинная микроцефалия, энзимопатические формы и др.);

— состояния, вызванные действиями различных факторов во внутриутробном развитии (внутриутробные инфекции и интоксикации и др.).

В связи с вышеизложенным, становится очевидно, что физические возможности лиц с синдромом Дауна могут, как незначительно, так и существенно отличаться от таковых у лиц с ИН. И совершенно не обосновано мнение о том, что людей с двумя данными заболеваниями допустимо ставить в один спортивный классификационный ряд, давая возможность сопоставлять их физические способности. Также существует проблема участия лиц с синдромом Дауна во ВФСК ГТО. В структуре комплекса из всего существующего ряда заболеваний и патологий, связанных с ИН представлена только одна — «для лиц с интеллектуальными нарушениями». Лица с синдромом Дауна изначально находятся в невыгодной ситуации, если участвуют в сдаче нормативов Комплекса ГТО, так как получить один из знаков отличия ВФСК ГТО по утвержденным нормативам представляется крайне затруднительным [4].

Существующее противоречие является необходимым для дополнения структуры ВФСК ГТО, где бы нашли свое место отдельные нормативы испытаний (тесты) для лиц с синдромом Дауна, разработкой которых в данный момент занимается авторский коллектив. Для разработки нормативов мы использовали алгоритм «Определение корректировочных коэффициентов (гандикап)» на основании разницы в мировых результатах спортсменов с ИН (класс ИН-1) и с синдромом Дауна (класс ИН-2) в схожих дисциплинах спорта лиц с ИН с нормативами ВФСК ГТО для лиц с ИН. Данный вывод обоснован тем фактором, что определение корректировочного коэффициента не представляется возможным без учёта факторов, влияющих на физические возможности лиц с синдромом Дауна.

В своих трудах авторы Евсеев С. П. и Аксенов А. В. приводят три группы факторов, в которых описано множество различных причин, потенциально влияющих на спортивный результат. По мнению авторов, без учёта описанных факторов и причин сравнение и определение разницы физических способностей двух различных групп лиц может быть ошибочным [2]. А так как определить и объективно и комплексно учесть ни один из описанных авторами факторов не предоставляется возможным, следует учитывать лишь те данные, которые не вызывают сомнения. Такими данными являются мировые спортивные рекорды, так как они являются официально

Таблица 1. Дисциплины спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, схожие по содержанию соревновательных действий к тестам ВФСК ГТО и их рекорды мира (мужчины)

№	Дисциплина	Рекорды мира (мужчины)		Разница в рекордах мира
		ИН-1	ИН-2	
1.	Бег 100 м (с)	10,62	13,33	2,71
2.	Бег 200 м (с)	21,45	28,46	7,01
3.	Бег 400 м (с)	46,72	71,45	24,73
4.	Бег 800 м (с)	108,88	174,91	66,03
5.	Бег 1500 м (с)	225,40	362,07	136,67
6.	Плавание 50 м, вольной стиль (с)	25,84	30,14	4,3
7.	Плавание 100 м, вольный стиль (с)	51,52	67,27	15,75
8.	Плавание 200 м, вольный стиль (с)	112,40	148,47	36,07
9.	Прыжок в длину (м)	7,64	4,83	2,81
10.	Толкание ядра (м)	17,61	11,98	5,63
11.	Метание диска (м)	49,87	32,95	16,92
12.	Метание копья (м)	60,66	23,98	36,68

зарегистрированными высшими достижениями физических способностей людей в конкретной спортивной дисциплине.

Методы исследования. В связи с вышеописанным, нами был проведен анализ рекордов мира спортсменов класса ИН-1 и ИН-2 в дисциплинах спорта лиц с ИН. Выявлены дисциплины, реализуемые в программах международных соревнованиях среди лиц с ИН, наиболее схожие по содержанию соревновательных действий с тестами ВФСК ГТО.

Результаты исследования. В таблице 1 представлены рекорды мира по дисциплинам спорта лиц с ИН, согласно данным Международной спортивной Федерации для лиц с нарушениями интеллекта (Virtus — World Intellectual Impairment Sport) [5].

Проанализировав рекорды мира по спортивным дисциплинам, представленные в таблице 1, можно сделать вывод о том, что физические возможности лиц с синдромом Дауна существенно отличаются от таковых у лиц с ИН. Данные результаты позволяют определить разницу по каждым конкретным дисциплинам и сформировать коэффициент, который будет применён для разработки отдельных нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для лиц с синдромом Дауна.

Заключение. Совершенствование Комплекса ГТО должно быть направлено на увеличение и вовлечение ещё большего количества потенциальных участников, таких как лица с синдромом Дауна, которые по причине особенностей своего здоровья не могут ориентироваться на установленные государственные требования к уровню физической подготовленности. Выявленное противоречие подтверждается включением отдельного класса ИН-2 (лица с синдромом Дауна) в спорт лиц с ИН.

Таким образом, изучив особенности лиц с синдромом Дауна, возможность их участия во ВФСК ГТО, мировые спортивные результаты в спорте лиц с ИН, есть все основания полагать, что для лиц с синдромом Дауна необходимо разработать отдельные нормативы испытания (тесты) для участия их во ВФСК ГТО.

Литература

1. Воробьев, С. А. Сравнительный анализ психофизических и двигательных особенностей лиц с синдромом Дауна, РАС и умственной отсталостью // Адаптивная физическая культура. — 2023. — Т. 95, № 3. — С. 2–4. — EDN VBBGBB.
2. Евсеев, С. П. Инклюзивный спорт: обоснование оптимальных моделей развития / С. П. Евсеев, А. В. Аксенов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. — 184 с. — ISBN 978–5–7422–8649–3. — EDN NIHIGS.
3. Жиянова, П. Л. Малыш с синдромом Дауна: книга для родителей / П. Л. Жиянова, Е. В. Поле. — 4-е изд. — Москва : Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2015. — 192 с. — ISBN 978–5–9034828–24–0.
4. Жуматов, М. М. Перспективы участия лиц с синдромом Дауна во ВФСК ГТО / М. М. Жуматов, А. В. Аксенов, Ф. В. Терентьев // Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов: теория и практика»: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной Году семьи и сохранению традиционных семейных ценностей, Санкт-Петербург, 07 июня 2024 года. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 88–93. — EDN OFAORL.
5. Международная спортивная Федерация для лиц с нарушениями интеллекта «Virtus — World Intellectual Impairment Sport». — URL: https://www.virtus.sport/results-rankings-records tab-id-2 (дата обращения: 09.01.2025).
6. МКБ-10. Раздел «Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10)». — URL: https://mkb-10.com/ (дата обращения: 28.02.2024).

УДК 376.33

РАЗВИТИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Заходякина Кристина Юрьевна,
Яковлева Екатерина Геннадиевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предмет исследования — развитие динамического равновесия у неслышащих детей 4–5 лет. Цель исследования — обосновать эффективность применения комплекса подвижных игр, модифицированных для использования тренажерно-информационной системы (комплекса «ТИСа») в отношении развития динамического равновесия у дошкольников со слуховой депривацией. Доказана эффективность применения экспериментального комплекса для развития функции динамического равновесия у детей с нарушением слуха. Результаты исследования могут быть использованы в работе инструктора по физическому воспитанию в детских садах для детей с нарушением слуха.
Ключевые слова: адаптивное физическое воспитание, дети с нарушением слуха, динамическое равновесие, тренажерный комплекс «ТИСа».

DEVELOPMENT OF DYNAMIC BALANCE IN CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT OF PRESCHOOL AGE BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

Zakhodyakina Kristina Yuryevna,
Yakovleva Ekaterina Gennadievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Subject — development of dynamic balance in deaf children aged 4–5 years. Objective — to substantiate the effectiveness of using a set of active games modified for the use of a training and information system (the "TIS" complex) in relation to the development of dynamic balance in preschoolers with auditory deprivation. The effectiveness of using the experimental complex for developing the dynamic balance function in children with hearing impairments has been proven. The results of the study can be used in the work of a physical education instructor in kindergartens for children with hearing impairments.
Keywords: adaptive physical education, children with hearing impairment, dynamic balance, training and information system (the "TIS" complex).

Введение. Нарушение слуха вызывает ряд вторичных нарушений, одним из которых является несовершенство двигательной функции. Потеря слухового восприятия более, чем на 50%, влечет за собой особенности физического развития, дефекты опорно-двигательного аппарата и задержку моторного развития. Наиболее заметны данные отклонения в возрасте 5–8 лет.

Нарушение слуховой функции сопровождается вестибулярными нарушениями, которые непосредственно влияют на организацию двигательной деятельности. Координационные способности человека необходимы для управления его движениями, а именно упорядочение, согласование разнообразных двигательных действий в единое целое [3, с. 5].

При выполнении различных двигательных упражнений у детей с низкой вестибулярной устойчивостью наблюдается ряд особенностей: нарушение координации, равновесия, слабая ориентация в пространстве, боязнь высоты, скованные и замедленные движения [6, с. 354].

Упражнения по развитию скоростно-силового характера играют важную роль в развитии ребенка с нарушением слуха. Важно научить неслышащих детей повседневно верно и уверенно выполнять двигательную деятельность в различных условиях. В ходе данных упражнений большое внимание уделяется развитию равновесия, активации психических процессов и нарушенной слуховой функции.

Целью исследования является обоснование применения экспериментального комплекса подвижных игр, модифицированного для использования на тренажерном комплексе «ТИСа», направленного на развитие динамического равновесия у детей с нарушением слуха в процессе адаптивного физического воспитания.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе Государственного бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад «Кудесница» в течение двух месяцев. В исследовании приняли участие 6 воспитанников 4–5 лет с двусторонней сенсоневральной тугоухостью IV степени. Занятия по адаптивному физическому воспитанию проводили 3 раза в неделю по 20 минут. На модифицированный нами комплекс подвижных игр и упражнений на тренажере ТИСа выделялось примерно по 5–6 минут на каждом занятии. Элементы комплекса включали, как в основную, так и в заключительную части физкультурного занятия.

В процессе исследования применяли теоретический анализ научно-методической литературы, анализ выписок из медицинской документации (листы здоровья), анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистическую обработку данных.

Для оценки эффективности применения экспериментального комплекса было проведено тестирование до начала и после окончания двухмесячного цикла физкультурных занятий с применением следующих методик:

1) ходьба по гимнастической скамье [5, с. 273];

2) ходьба по прямой линии [2, с. 8];

3) балансирование на гимнастической скамье [4, с. 328].

Для оценки уровня мотивации дошкольников к занятиям физической культурой было проведено анкетирование по Н. Г. Лускановой [1, с. 153].

Математико-статистическую обработку результатов исследования производили при помощи программы «Statgraphics Centurion». Для оценки уровня значимости различий использовали непараметрический ранговый критерий Вилкоксона для связных выборок. Значимыми принимали различия при $p < 0{,}05$.

Для развития динамического равновесия у детей с нарушением слуха применялся разработанный нами комплекс подвижных игр с использованием тренажерного комплекса «ТИСа». Экспериментальный комплекс

Таблица 1. Динамика показателей развития динамического развития и результаты оценки уровня мотивации детей с нарушением слуха до и после эксперимента (n = 6)

№	Тест 1. «Ходьба по гимнастической скамье»	Тест 2. «Ходьба по прямой линии»	Тест 3. «Балансирование на гимнастической скамье»	Анкета для оценки уровня мотивации
$\underline{x} \pm s_x$ До эксперимента	4,9 ± 0,4	8,8 ± 1,1	12,6 ± 1,3	16,0±0,6
$\underline{x} \pm s_x$ После эксперимента	4,7 ± 0,4	7,4 ± 1,1	12,4 ± 1,3	19,0±0,4
$\underline{d} \pm s_d$	0,29 ± 0,09	1,40 ± 0,28	0,22 ± 0,05	3,0±0,4
P-value	0,0115704	0,00203002	0,00386489	0,0155162
Стат. Вывод	P < 0,05	P < 0,01	P < 0,01	P < 0,05

Примечание: $\underline{x}$ — среднее арифметическое; s_x — ошибка среднего арифметического; $\underline{d}$ — разница значений после и до (дельта); s_d — ошибка среднего арифметического в одной выборке.

состоял из трех блоков, содержание которых носило комплексный характер развития не только динамического равновесия, но и других видов координационных способностей. Каждый блок состоит из семи подвижных игр:

1 блок. Игры, направленные на развитие статического равновесия. Включали такие подвижные игры, как «Море волнуется раз», «Замри», «Балерины и оловянные солдатики», «Аист на охоте», «Тише едешь — дальше будешь», «Пройди, если сможешь», «Ниндзя».

2 блок. Игры, направленные на развитие динамического равновесия и ориентировки в пространстве. Состоял из подвижных игр: «Кот и мыши», «Бездомный заяц», «У медведя во бору», «Найди, где спрятано», «Кто скорее добежит по дорожке?», «Найди свой домик», «Ворона и воробьи».

3 блок. Игры, направленные на развитие динамического равновесия и быстроты реагирования. Подвижные игры, которые были включены: «День и ночь», «Белки на деревьях», «Эстафета с набивными мячами», «Пустое место», «Выше ноги от земли», «Волшебные пазлы», «Успей поймать».

Результаты исследований и их анализ. До начала и по окончании проведения занятий по адаптивному физическому воспитанию с детьми экспериментальной группы по разработанному комплексу было проведено тестирование. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Анализируя полученные данные можно констатировать значимое улучшение функции динамического равновесия по всем контрольным тестам у детей, принимавших участие в педагогическом эксперименте ($p<0,05$). Выявленная положительная динамика показателей уровня мотивации дошкольников к занятиям физической культурой ($p<0,05$) также свидетельствует о позитивном влиянии разработанного комплекса подвижных игр с использованием тренажера ТИСа.

Заключение. Полученные в ходе проведенного исследования данные позволяют сделать вывод об эффективности применения разработанного экспериментального комплекса, как в отношении развития динамического равновесия, так и в отношении повышения мотивации у детей с нарушением слуха к занятиям физической культурой.

Литература

1. Велиева, С. В. Диагностика психических состояний детей дошкольного возраста: практикум по психодиагностике / С. В. Велиева. — Санкт-Петербург : Речь, 2007. — 240 с. — ISBN 5–9268–0333–0.
2. Долина, И. В. Методы исследования вестибулярного аппарата / И. В. Долина, А. Р. Сакович. — Минск : БГМУ, 2015. — 23 с.
3. Лях, В. И. Теоретико-методические основы тренировки: координационных способностей юных и квалифицированных спортсменов / В. И. Лях. — Москва : М-во спорта РФ, 2022. — 69 с.
4. Максименко, А. М. Основы теории и методики физической культуры / А. М. Максименко. — Москва : Физкультура и спорт, 2004. — 481 с.
5. Петух, О. В. Тестирование уровня развития равновесия у лиц с особенностями психического развития // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы. — Минск, 2018. — С. 271–275.
6. Шакирзянов, И. Р. Особенности развития двигательных качеств у детей с нарушением слуха / И. Р. Шакирзянов, А. Р. Галеев // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы. — Нижневартовск, 2020. — С. 354–359.

УДК 796.078

РАЗВИТИЕ ПАРАЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

Ибрагимов Бехзод Бахтиёрович

Национальный паралимпийский комитет Узбекистана, Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. Спустя три года с момента создания Национального паралимпийского комитета Узбекистана можно признать огромный труд Комитета не просто успешным, а беспреце-

дентным: по инициативе президента Шавката Мирзиёева в стране по сути с нуля была создана система пара спорта, которая принесла лучший в истории нашей страны результат на Паралимпийских играх в Париже в 2024 г. В статье проанализировано развитие паралимпийского движения в Узбекистане, дан анализ выступления национальных паралимпийских сборных команд на летних паралимпийских играх.
Ключевые слова: соревнования, Паралимпиада, реабилитация, спортсмены Узбекистана, сборные команды, результаты соревнований.

DEVELOPMENT OF THE PARALYMPIC MOVEMENT IN UZBEKISTAN

Ibragimov Bekhzod Bakhtiyorovich

National Paralympic Committee of Uzbekistan,
Tashkent, Republic of Uzbekistan

Abstract. Three years after the establishment of the National Paralympic Committee of Uzbekistan, it can be said that the tremendous work of the Committee is not just successful, but unprecedented: on the initiative of President Shavkat Mirziyoyev, a system of para-sports was essentially created in the country from scratch, it brought the best result in the history of the country at the Paralympic Games Paris-2024. This article analyzes the development of the Paralympic movement in Uzbekistan. It also analyzes the performance of national Paralympic teams at the Summer Paralympic Games.
Keywords: Paralympics competition, rehabilitation, Uzbekistan athletes, national teams, competition results.

Введение. Паралимпийские игры — это Олимпиады для людей с физическими ограничениями или недостатками. В олимпийском движении Паралимпийские игры являются вторым по масштабу и значимости после Олимпийских игр мировым спортивным форумом среди участников паралимпийского движения.

Термин «паралимпийские» применительно к соревнованиям спортсменов-инвалидов стал официальным в 1988 г. Само название происходит от греческого предлога «para» («около» или «наряду») и слова «олимпийские».

Основателем паралимпийского движения является выдающийся нейрохирург Людвиг Гуттман (Ludwig Guttmann), родившийся в Германии и эмигрировавший в 1939 г. в Англию. В 1944 г. он по поручению правительства Великобритании открыл и возглавил Центр спинномозговой травмы при больнице небольшого городка Сток-Мандевиль. Используя свои методики, в которых основное место отводилось спорту (им была разработана спортивная программа как обязательная часть комплексного лечения), Гуттман помог многим раненым и инвалидам, бывшим солдатам вернуться к нормальной жизни.

Методы и организация исследования. Анализ научной и научно-методической литературы, анализ статистических данных, интервью, беседа.

Социальная и правовая защита личности стала одним из приоритетов государственной политики в нашей стране. Для них создаются благоприятные условия для полноценной жизни и адаптации в обществе. Принятие законов Республики Узбекистан «Об образовании», «О физической культуре и спорте», «О правах лиц с ограниченными возможностями», а также ряда важных указов и постановлений Президента Республики Узбекистан и Кабинета Министров нацелены на совершенствование системы подготовки спортсменов, занимающихся паралимпийскими видами спорта. Об этом свидетельствуют принятые государством решения [1–3].

В целях развития паралимпийского движения в 2007 году была создана Национальная Паралимпийская Ассоциация Узбекистана. Постановлением Президента Республики Узбекистан от 18.05.2021 «О дополнительных мерах по развитию паралимпийского движения» № ПП-5114 был образован Национальный паралимпийский комитет Узбекистана на базе Национальной паралимпийской ассоциации Узбекистана [5].

За это время паралимпийское движение Узбекистана стало мощным и масштабным явлением. Комитет ведёт активную работу по взаимодействию с Международным паралимпийским комитетом, Азиатским паралимпийским комитетом, международными федерациями, национальными паралимпийскими комитетами, развивающими спорт людей с ограниченными возможностями здоровья. Комитет на территории Узбекистана организовывает и проводит спортивные мероприятия и соревнования среди пара спортсменов различного масштаба.

На сегодняшний день Национальный паралимпийский комитет Узбекистана организовывает и проводит большую работу по созданию условий спортсменам-паралимпийцам для полноценной и качественной подготовки к Республиканским, международным соревнованиям и Паралимпийским и Пара азиатским играм, улучшению качества тренировочного процесса для сборных команд Узбекистана. Особое внимание Комитет уделяет популяризации паралимпийского спорта в Узбекистане и в мире, пропаганде идеалов и ценностей паралимпийцев, привлечению внимания государственных и общественных структур к проблемам людей с ограниченными возможностями здоровья.

В частности, Постановление нашего Президента № ПП-5114 стало логическим продолжением реформ в этом направлении [5]. Примечательно, что в нашей стране открылись большие возможности для тех, кто занимается паралимпийским спортом. Одним словом, создана правовая база для развития паралимпийского движения в нашей стране.

В резолюции четко обозначены задачи, направленные на охват всех слоев населения, создание площадки для всех людей с ограниченными возможностями и инвалидностью для занятий спортом и физической культурой, самовыражения — от дошкольников и учащихся средних школ до высших учебных заведений.

В то же время, в целях отбора талантливых людей с ограниченными возможностями и инвалидностью, направления их в паралимпийские виды спорта, их обучения и развития, а также профессионального развития, во всех типах спортивных образовательных учреждений для лиц с ограниченными возможностями и инвалидностью будут поэтапно создаваться отделения по паралимпийскому спорту с целью помочь им достичь высокого

Таблица 1. Результаты выступления сборной паралимпийской команды

Паралимпийские игры	Завоеванные медали				Общекомандное место
	Всего	Золото	Серебро	Бронза	
Рио-де-Жанейро-2016	**31**	8	6	17	16
Токио-2020	**19**	8	5	6	16
Париж-2024	**26**	10	9	7	13

спортивного мастерства. Внедряется единая, комплексная, бесперебойная система поставок.

В целях вывода паралимпийского движения в нашей стране на более высокий уровень были приняты ряд комплексных мер. В том числе, для развития и координации паралимпийских видов спорта на местном уровне, методического обеспечения и мониторинга начата деятельность региональных отделений комитета в Республике Каракалпакстан, областях и городе Ташкенте. А также создание Паралимпийского факультета в Узбекском государственном университете физической культуры и спорта, открытие кафедры «Адаптивная физическая культура и пара спорт»» в университете и его Нукусском и Ферганском филиалах, магистратуры по специальности «Адаптивная реабилитация, физическая культура», «Образование и спорт».

Сегодня, в результате особого внимания, уделяемого паралимпийскому движению, число молодых людей, занимающихся пара спортом, значительно увеличивается. Также следует отметить, что существует высокая потребность в квалифицированных специалистах для проведения качественных тренировок с ними и подготовки их к тому, чтобы стать продвинутыми пара спортсменами. В этом плане тесное сотрудничество с Узбекским государственным университетом физической культуры и спорта приносит свои плоды в плане вывода системы подготовки квалифицированных специалистов на новый уровень и проведения научных исследований. Разработаны «Учебная программа по теории и методике адаптивной физической культуры», «Учебная программа по методике преподавания адаптивной легкой атлетики», «Учебная программа по истории олимпийского и паралимпийского движения».

8 ноября 2024 года принято Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по совершенствованию системы физической реабилитации путем вовлечения в спорт лиц с инвалидностью» № ПП-389 [6]. Данное Постановление направлено на налаживание регулярных занятий спортом лиц с инвалидностью, приспособление спортивных сооружений к их потребностям и совершенствование системы физической реабилитации путем создания необходимых условий для лиц с инвалидностью.

На сегодняшний день в республике по видам пара спорта постоянно занимаются 7 528 спортсменов под руководством 995 тренеров. Налажено также сотрудничество с Институтом переподготовки и повышения квалификации специалистов по физической культуре и спорту по переподготовке и повышению квалификации тренеров, инструкторов и других специалистов, занимающихся паралимпийскими видами спорта при Ассоциации адаптивного спорта Узбекистана. На сегодняшний день в институте прошли повышение квалификации 1 617 тренеров по 25 видам пара спорта.

Результаты исследования и их обсуждение. Итоги анализа показали, в результате широкой поддержки руководством нашей страны паралимпийского движения в республике за последние 3 года узбекские паралимпийцы поднялись на 13-е место среди 168 стран.

Спортсмены сборной команды паралимпийцев Узбекистана особенно успешно выступили на Паралимпийских играх в течение 2016–2024 гг. (табл. 1).

Сборная команда Республики Узбекистан на Играх в Рио, включавшая 32 спортсмена, выступала в пяти видах спорта (легкая атлетика, плавание, дзюдо, стрельба и тяжелая атлетика). Завоевав 8 золотых, 6 серебряных и 17 бронзовых медалей, паралимпийцы Узбекистана заняли 16-е место в общем медальном зачете (по количеству медалей — 12-е место), 1-е место среди стран Центральной Азии, 2-е место в СНГ (после Украины, представленной 171 спортсменом) и 2-е место в Азии (после самой многочисленной команды — Китая с 326 спортсменами). Блестящий результат показали дзюдоисты Узбекистана, занявшие в командном зачете первое место (3 «золота», 1 «серебро» и 6 бронзовых наград). В ходе Игр представители сборной Узбекистана обновили 6 мировых, 7 паралимпийских и 12 азиатских рекордов.

В частности, на XVI летних Паралимпийских играх, проходивших в столице Японии Токио с 24 августа по 5 сентября 2021 года, наши паралимпийцы продемонстрировали высокую стойкость и мастерство, завоевав 8 золотых, 5 серебряных и 6 бронзовых медалей. Еще одним примечательным аспектом является то, что 11 из этих 19 медалей были завоеваны нашими спортсменками. В общем зачете наша сборная заняла шестнадцатое место среди более чем 200 стран, четвертое место в Азии и Содружестве Независимых Государств и первое место в Центральной Азии.

С 28 августа по 8 сентября 2024 года в столице Франции Париже прошли летние Паралимпийские игры. В них участвовали около 4,4 тысячи паралимпийцев из 168 стран. Из Узбекистана в 9 видах спорта выступили 65 пара атлетов. Паралимпийские игры стали успешными для нашей страны. Наши паралимпийцы установили множество рекордов, завоевав 10 золотых, 9 серебряных, 7 бронзовых — всего 26 медалей. Они за-

няли 13-е место в общекомандном зачете, а также 3-е место в Азии и 1-е — среди тюркских, исламских стран и в Содружестве Независимых Государств.

Президент Шавкат Мирзиёев высоко оценил спортивную подготовку спортсменов и тренеров, принявших участие в XVII Паралимпийских играх 13 сентября 2024 года. «*Паралимпийские игры — это демонстрация воли, мужества и стойкости, добра и гуманизма. Вы покорили высокие рубежи и стали настоящими героями соревнований. В спортивной истории Узбекистана есть много побед. Но столь рекордных для нас достижений на Паралимпийских играх не было никогда*», — сказал Шавкат Мирзиёев [4].

Благодаря особому вниманию нашего Президента только за период 2021–2024 гг. число людей с ограниченными возможностями и инвалидов, занимающихся спортом, увеличилось с 3000 до 7528, а число тренеров, которые их тренируют, с 173 до 995.

В Национальном паралимпийском комитете Узбекистана насчитывается 22 вида спорта, которые разделены на:

— приоритетные виды спорта (пара легкая атлетика, пара дзюдо пара таэквондо WT, пара плавание, пара пауэрлифтинг, пара стрельба);

— перспективные (пара академическая гребля, пара гребля на каноэ, пара велоспорт фехтование на колясках, пара стрельба из лука, пара настольный теннис);

— развивающиеся виды спорта (футбол 5х5, пара триатлон, голбол, бочча, пара бадминтон, пара волейбол и пара горные лыжи).

В настоящее время в нашей стране ведется планомерная работа по комплексной подготовке к участию в летних Паралимпийских играх 2028 года в Лос-Анджелесе (США).

Для достижения высоких результатов наши пара спортсмены планируют участвовать в международных соревнованиях, международных и республиканских учебно-тренировочных сборах, а также отборочных соревнованиях.

Заключение. В заключение можно сказать, что содержанием и сутью нормативных документов по развитию паралимпийского движения в Узбекистане является, во-первых, подготовка высококвалифицированных пара атлетов и квалифицированных кадров по данному направлению, во-вторых, воспитание хорошо подготовленного пара спортсмена. Воспитание молодежи с ограниченными возможностями способствует формированию здоровой среды в обществе, популяризации физической культуры и спорта среди лиц с ограниченными возможностями.

Вышеперечисленные успехи обусловлены, прежде всего, высоким вниманием и доверием, оказываемым нашим государством и правительством по развитию паралимпийского движения в нашей стране, укреплению его материально-технической базы, повышению его популярности среди лиц с ограниченными возможностями. Мы уверены, что предпринимаемые сегодня усилия и личная забота, проявленная нашим Президентом, обязательно принесут свои плоды в будущем.

Литература

1. Закон Республики Узбекистан «О правах лиц с ограниченными возможностями» от 15.10.2020 № ЗРУ-641. — URL: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=128036 (дата обращения: 13.09.2024).
2. Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» от 04.09.2015 № ЗРУ-394. — URL: https://lex.uz/docs/2742238?ONDATE=05.11.2023 (дата обращения: 13.09.2024).
3. Закон Республики Узбекистан «Об образовании» от 23.09.2020 № ЗРУ-637. — URL: https://lex.uz/docs/5013009 (дата обращения: 13.09.2024).
4. Официальный веб-сайт Президента Республики Узбекистан. — URL: https://president.uz/ru/lists/view/7541 (дата 13.09.2024).
5. Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по развитию паралимпийского движения» от 18.05.2021 № ПП-5114. — URL: https://lex.uz/docs/5426281 (дата обращения: 13.09.2024).
6. Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по совершенствованию системы физической реабилитации путем вовлечения в спорт лиц с инвалидностью» от 08.11.2024 № ПП-389. — URL: https://lex.uz/ru/docs/7215999 (дата обращения: 13.09.2024).

УДК 615.825

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЛИЦ 65–78 ЛЕТ С ДЕМЕНЦИЕЙ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ УРОВНЯ ПОВСЕДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ

Ковалева Юлия Александровна,
Ладыгина Александра Эдуардовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В рамках выполнения государственного задания по теме «Разработка научно обоснованных предложений по формированию мотивации у граждан старшего поколения (с учетом сенсорных, двигательных и ментальных нарушений) к активному долголетию средствами адаптивной физической культуры» было проведено научное исследование, посвященное выявлению эффективных средств адаптивной физической культуры для сохранения уровня повседневной активности у лиц от 65 до 78 лет с деменцией, проживающих в Колтушском центре социально-диаконического обслуживания населения.
Ключевые слова: лица пожилого возраста с деменцией, уровень повседневной активности, адаптивная физическая культура.

ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF 65–78 YEARS OLD PERSONS WITH DEMENTIA TO MAINTAIN THE LEVEL OF DAILY ACTIVITY

Kovaleva Yulia Aleksandrovna,
Ladygina Alexandra Eduardovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. As part of the implementation of the state assignment on the topic: "Development of scientifically based proposals for the formation of motivation among citizens of the older generation (taking into account sensory, motor and mental disorders) to active longevity by means of adaptive physical culture "a scientific study was conducted to identify effective means of adaptive physical culture

(hereinafter ROS) to maintain the level of daily activity in persons from 65 to 78 years with dementia living in the Koltush Center for Social and Deaconic Services of the Population.
Keywords: elderly persons with dementia, level of daily activity, adaptive physical culture.

Введение. Сегодня в составе населения России меняется процентное соотношение возрастных групп. Увеличивается количество представителей старшего поколения. В этой связи государством выстраивается политика в отношении решения данной проблемы посредством выстраивания политики, направленной на продление здоровой и активной жизни граждан нашей страны. Так, в обращении к Федеральному собранию 29 апреля 2024 года Президент обозначил цель достижения к 2030 году продолжительности жизни в России не менее 78 лет, а дальше выйти на уровень 80 лет и выше. Однако, в процессе старения у человека появляется большое количество заболеваний, связанных с инволюционными процессами, в том числе когнитивной сферы, таких как деменция. На сегодня данное заболевание молодеет. Его симптомы могут уже проявиться и в 55 лет, и в 65 лет, то есть в период, когда человек должен быть дееспособным. Когнитивные нарушения, которые проявляются при данном заболевании, негативно влияют на самого человека, а также осложняют общение с его ближним окружением и нормальное функционирование его семьи.

Таким образом, назревает проблема — как сохранить состояние дееспособности (как минимум к самообслуживанию и повседневной активности) у лиц пожилого возраста с деменцией. Адаптивная физическая культура (АФК) обладает достаточным арсеналом средств для решения этой задачи.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов, изучение передового опыта работы с людьми пожилого возраста с деменцией в возрасте от 65 до 78 лет, тестирование.

Результаты исследования и их анализ. В процессе изучения литературных источников было выявлено, что деменция — это диагноз, который требует вмешательства специалистов. При развитии данного заболевания происходит деградация памяти, мышления, понимания, поведения, речи, способности ориентироваться, считать, познавать и выполнять ежедневные действия [2]. Причин возникновения деменции много: болезнь Альцгеймера (60–70% от общего числа случаев деменции), гипертоническая болезнь, инфекционные заболевания, наследственные факторы и другие. Также существуют факторы риска, которые можно изменить: ожирение, депрессии, вредные привычки, дефицит витаминов и отсутствие регулярной двигательной активности. Без движения невозможно проводить ни профилактику, ни сохранение уровня дееспособности человека с деменцией. Важно вовремя диагностировать это заболевание и выработать программу действий, которая не позволит быстро прогрессировать патологическому процессу. Основная задача — контролировать изменения, происходящие в организме и в когнитивной сфере. В первую очередь назначается медикаментозная терапия. Однако зачастую система здравоохранения недооценивает возможности двигательной активности, в частности, средств АФК. В данном случае речь не идет о развитии физических качеств или о совершенствовании процесса физической подготовки данного контингента. В этой ситуации самое важное — это сохранение определенной степени дееспособности и повседневной активности, то есть способности выполнять ежедневные бытовые действия, позволяющие самостоятельно себя обслуживать, ориентироваться, считать, познавать и выполнять ежедневные действия [1].

В рамках выполнения научно-исследовательской работы по теме государственного задания на базе Колтушского центра социально-диаконического обслуживания населения был проведен предварительный эксперимент, в котором приняли участие 14 человек старших возрастных групп (женщины, проживающие в Центре). Средний возраст занимающихся составил 76 лет.

На основе тестирования уровня функциональной активности участников эксперимента с применением Ин-



Рис. 1. Схема экспериментальной методики

декса Бартел были сформированы 2 экспериментальные группы по 7 человек в каждой. В экспериментальную группу № 1 вошли лица с удовлетворительным состоянием опорно-двигательного аппарата, достаточно активные, которые хорошо ходили. В экспериментальную группу № 2 — занимающиеся, которые имели низкий уровень двигательной активности в силу хронических заболеваний и плохо ходили. На основе изучения передового опыта работы с людьми пожилого возраста с деменцией была разработана методика по работе с данным контингентом с применением средств АФК и направленная на стабилизацию показателей уровня повседневной активности у лиц от 65 до 78 лет с деменцией. Она включала в себя 5 уровней сложности выполнения двигательных действий и творческих заданий. Схема методики представлена на рисунке 1. Методика была внедрена в работу центра диаконического обслуживания людей пожилого возраста с деменцией.

Учитывая возраст занимающихся и состояние их опорно-двигательного аппарата, одним из показателей повседневной активности выступал тест на оценивание двигательных возможностей, а также была использована шкала баланса Берга. В ходе эксперимента занимающихся тестировали по всем 14 критериям: встать из положения сидя; стоять без поддержки; сидеть без поддержки; сесть из положения стоя; пересесть с одного стула на другой; стоять с закрытыми глазами; стоять, поставив стопы вместе; вытянуть руки вперед из положения стоя; поднять предмет с пола; повернуть туловище (ноги неподвижны); повернуться на 360 градусов; поочередно наступать на платформу левой и правой ногой; стоять, поставив пятку одной ноги к носку другой; стоять на одной ноге.

После проведения эксперимента зафиксированы значимые для лиц данного возраста с отклонениями в состоянии здоровья, но недостоверные сдвиги у экспериментальной группы № 1 ($p>0,05$). Для данной группы были применены все 14 показателей теста, поскольку их двигательная активность позволила их выполнить. Средний балл (по сумме всех 14 показателей) увеличился у 5 человек группы № 1 из 7 человек.

Однако, в процессе тестирования экспериментальной группы № 2 было выявлено, что занимающиеся не смогли выполнить все задания теста баланса Берга. В этой связи было оставлено только 5 показателей теста из 14, которые занимающиеся группы смогли выполнить: встать из положения сидя, стоять без поддержки, стоять поставив стопы вместе, повернуть туловище (ноги неподвижны), поднять предмет с пола. В конце эксперимента в группе № 2 в пяти используемых показателях теста произошла стабилизация и даже некоторое улучшение результатов по 4 позициям, но они недостоверны. Это можно объяснить тем, что для данного контингента требуется больше времени для более достоверных изменений, поскольку уровень физического состояния участников достаточно низок.

Выводы. Таким образом, разработанная методика, направленная на сохранение показателей уровня повседневной активности у лиц от 65 до 78 лет с деменцией, на предварительном этапе научного исследования показала определенную эффективность. Однако, учитывая обстоятельство, что повседневная активность включает в себя больше показателей, то и экспериментальная методика на основном этапе исследования будет дополняться. Также будет расширяться инструментарий по определению ее эффективности.

Литература

1. Ладыгина, А. Э. Адаптивная физическая культура лиц пожилого возраста с деменцией в условиях Колтушского центра социально-диаконического обслуживания населения» / А. Э. Ладыгина, Ю. А. Ковалева // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современные подходы к совершенствованию системы физической культуры и спорта» (30–31 октября 2024 года). — Санкт-Петербург : СПбНИИФК, 2024. — С. 165–170.
2. Науменко, А. А. Когнитивный тренинг и реабилитация пациентов с когнитивными нарушениями // Доктор.Ру. Медицинская реабилитация. — 2017. — № 11 (140). — С. 31–38.

УДК 796.42

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ СПОРТА ЛИЦ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Красноперова Татьяна Витальевна,
Лукманова Наталия Борисовна,
Быстрова Маргарита Викторовна

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования биоэлектрической активности прямой мышцы бедра и икроножной мышцы у высококвалифицированных легкоатлетов с интеллектуальными нарушениями. У легкоатлетов спорта ЛИН в ответ на тестовую нагрузку функциональное состояние прямой мышцы бедра и икроножной мышцы характеризуется меньшими значениями биоэлектрической активности мышц по сравнению с легкоатлетами без ОВЗ. У легкоатлетов спорта ЛИН достоверно выше показатели биоэлектрической активности прямой мышцы бедра по сравнению с икроножной мышцей.

Ключевые слова: электромиография, спорт лиц с интеллектуальными нарушениями, легкая атлетика, биоэлектрическая активность мышц.

FUNCTIONAL CAPABILITIES OF LOWER LIMB MUSCLES OF ELITE ATHLETES OF SPORTS OF PERSONS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Krasnoperova Tatyana Vitalievna,
Lukmanova Natalia Borisovna,
Bystrova Margarita Viktorovna

Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article presents the results of the study of bioelectrical activity of the rectus femoris and calf muscles of elite track and field athletes with intellectual disabilities. The functional state of the rectus femoris and calf muscles in athletes with intellectual disabilities in response to a test load is characterized by lower values

of bioelectrical activity of the muscles compared to athletes without intellectual disabilities. Athletes with intellectual disabilities have significantly higher values of bioelectrical activity of the rectus femoris muscle compared to the calf muscle.
Keywords: electromyography, sports for people with intellectual disabilities, athletics, bioelectrical activity.

Введение. Для оценки функциональных возможностей мышечной системы применяются нагрузочные пробы, как специальные, учитывающие направленность избранного вида спорта, так и общие, подходящие для любого вида двигательной деятельности [1, с. 12; 2, с. 12]. Перспективным направлением исследований в легкой атлетике является изучение нервно-мышечного аппарата спортсменов в вертикальных прыжковых движениях [6, с. 3558].

Приоритетными для использования в спортивной практике являются косвенные методы оценки на основании анализа состояния систем организма в покое и при проведении функциональных нагрузочных проб [3, с. 33–34; 4, с. 145].

Своевременная диагностика функциональных возможностей нервно-мышечного аппарата спортсменов с ОВЗ позволит выявить индивидуальные и нозологические особенности для оптимизации тренировочного процесса. Нами предлагается подход к оценке функционального состояния нервно-мышечного аппарата посредством определения биоэлектрической активности мышц в ходе выполнения тестовой нагрузки скоростно-силовой направленности.

Цель исследования — определить функциональное состояние мышц нижних конечностей высококвалифицированных легкоатлетов спорта лиц с интеллектуальными нарушениями при выполнении тестовой нагрузки.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось в подготовительном периоде годичного цикла подготовки легкоатлетов с использованием миографической системы Callibri Muscle Tracker. Определялась

Таблица 1. Биоэлектрическая активность мышц нижних конечностей легкоатлетов

Легкоатлеты	Мышцы	Определяемый параметр	Сторона	Серии		
				1	2	3
КГ	ПМБ	А(макс.), мкВ	право	1818,05 ±204,13	1602,95 ±267,79	1679,47 ±229,64
			лево	1944,08 ±231,89	1707,87 ±278,26	1684,55 ±232,29
	ИМ		право	1260,79● ±109,11	1289,74 ±112,94	1306,61 ±120,88
			лево	1011,49● ±84,41	1113,14 ±100,09	1183,58 ±183,72
ЭГ	ПМБ		право	1602,47 ±188,82	1567,16 ±180,82	1574,05 ±204,84
			лево	1650,46 ±218,44	1623,51 ±217,45	1641,78 ±231,64
	ИМ		право	907,02● ±109,01	838,49● ±84,61	916,70● ±102,60
			лево	1004,96● ±146,54	939,05● ±126,38	1021,15● ±134,69
КГ	ПМБ	А(ср.), мкВ	право	1076,55 ±132,103	1006,80 ±131,51	1003,46 ±123,11
			лево	1082,19 ±129,39	1004,33 ±115,72	958,06 ±107,14
	ИМ		право	512,10● ±77,69	686,14 ±109,49	601,80● ±101,03
			лево	405,55● ±38,50	588,91 ±108,36	554,98● ±93,94
ЭГ	ПМБ		право	882,37 ±96,75	868,77 ±96,22	929,38 121,17
			лево	888,75 ±111,13	848,57 ±105,19	926,52 124,07
	ИМ		право	343,93● ±32,59	331,13●▲ ±33,35	377,15● 44,33
			лево	365,85● ±43,72	353,07●▲ ±42,56	419,02●▲ 53,59

▲ — p<0,05 — достоверное отличие ЭГ от КГ по критерию Манна Уитни в соответствии с сериями
● — p<0,05 — достоверное отличие амплитуд ИМ от ПМБ по критерию Вилкоксона

средняя А(ср.) и максимальная амплитуда А(макс.) биоэлектрической активности (БА) мышц под влиянием тестовой нагрузки (физическая нагрузка скоростно-силовой направленности — 3 серии по 10 выпрыгиваний из низкого приседа за 30 с, интервалы отдыха 15 с). Проанализирована БА прямой мышцы бедра (ПМБ) и икроножной мышцы (ИМ) по средней и максимальной амплитуде, регистрируемой в момент выполнения выпрыгиваний.

Исследование проводилось с участием 23 спортсменов, из которых 12 — спорта лиц с интеллектуальными нарушениями (спорт ЛИН) с легкой степенью умственной отсталости — экспериментальная группа (ЭГ) и 11 легкоатлетов без ограниченных возможностей здоровья (ОВЗ) — контрольная группа (КГ). Все обследованные спортсмены имели квалификацию от первого спортивного разряда до мастера спорта, в возрасте 18–25 лет и специализировались в спринтерском беге.

Результаты исследования. При анализе показателей А(ср.) и А(макс.) БА исследуемых мышц определены различия амплитуд у легкоатлетов ЭГ и КГ, которые были выше у легкоатлетов КГ.

В обеих группах выявлены более высокие значения А(ср.) и А(макс.) биоэлектрической активности ПМБ, которые, возможно, свидетельствуют о приоритетности вклада данной мышцы при выполнении тестовой нагрузки. При этом только у легкоатлетов ЭГ во всех сериях как справа, так и слева показатели А(ср.) и А(макс.) прямой мышцы бедра были достоверно выше (табл. 1).

При анализе результатов БА от первой к третьей серии выявлены низкие значения А(ср.) и А(макс.) биоэлектрической активности мышц у легкоатлетов ЭГ относительно КГ.

У легкоатлетов КГ выявлено достоверное увеличение показателей А(ср.) от первой серии ко второй ИМ справа, а от первой серии к третьей А(ср.) и А(макс.) — достоверное снижение ($p<0,05$, критерий Вилкоксона) ПМБ слева. У легкоатлетов ЭГ установлена тенденция снижения А(ср.) и А(макс.) исследованных мышц справа и слева во второй серии и повышение в третьей серии тестовой нагрузки.

Указанные изменения в ЭГ, вероятно, связаны с медленной адаптацией к тестовой нагрузке, где в третьей серии происходит тенденция увеличения мощности отталкивания.

Полученные нами результаты согласуются с выводами авторов [5, с. 15] о «постоянной центральной усталости» лиц с интеллектуальными нарушениями, но более быстром восстановлении после «периферической усталости».

Заключение. Таким образом, в ответ на тестовую нагрузку скоростно-силовой направленности у легкоатлетов спорта ЛИН функциональное состояние прямой мышцы бедра и икроножной мышцы характеризуется меньшими значениями биоэлектрической активности мышц по сравнению с легкоатлетами без ОВЗ. У легкоатлетов спорта ЛИН достоверно выше показатели биоэлектрической активности прямой мышцы бедра по сравнению с икроножной мышцей.

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства спорта Российской Федерации (124020100076-9).

Литература

1. Андриянова, Е. Ю. Преимущества и недостатки тестов по оценке уровня общей физической работоспособности спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой // Наука и спорт: современные тенденции. — 2022. — Т. 10, № 3. — С. 6–13.
2. Иорданская, Ф. А. Мониторинг функциональной подготовленности спортсменов — диагностические и прогностические возможности с использованием мобильных технологий в процессе тренировочных мероприятий: монография / Ф. А. Иорданская. — Москва : Спорт, 2022. — 284 с. — ISBN 978–5–907225–39–8.
3. Курзанов, А. Н. Функциональные резервы организма: монография / А. Н. Курзанов, Н. В. Заболотских, Д. В. Ковалев. — Москва : Издательский дом Академии Естествознания, 2016. — 96 с. — ISBN 978–5–91327–403–8.
4. Чекель, А. В. Современные подходы в изучении резервных возможностей организма человека // Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 5. Экономика. Социология. Биология. — 2022. — Т. 12, № 1. — С. 144–154.
5. Neuromuscular fatigue and recovery profiles in individuals with intellectual disability / R. Borji, F. Zghal, N. Zarrouk, V. Martin, S. Sahli, H. Rebai // Journal of Sport and Health Science. — 2019. — Vol. 8, no. 3. — P. 1–26.
6. Relationship between unilateral jumping ability and asymmetry on multidirectional speed in team-sport athletes / R. G. Lockie, S. J. Callaghan, S. P. Berry, E. R. A. Cooke, C. A. Jordan, T. M. Luczo, M. D. Jeffriess // The Journal of Strength & Conditioning Research. — 2014. — Vol. 28, no. 12. — P. 3557–3566.

УДК 796.011

ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ К УЧАСТИЮ ВО ВФСК ГТО ДЛЯ ИНВАЛИДОВ

Ладыгина Елена Борисовна,
Тимофеева Анастасия Алексеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по повышению уровня физической подготовленности детей с легкой степенью умственной отсталости. Целью исследования являлись разработка и оценка эффективности экспериментального комплекса вестибулярной гимнастики для развития равновесия у детей для их подготовки к участию во Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе “Готов к труду и обороне» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Разработанный комплекс упражнений был реализован в основной части урока по адаптивному физическому воспитанию. По итогам предварительного педагогического эксперимента у испытуемых было зафиксировано небольшое улучшение показателей статического и динамического равновесия. Однако для более значимых изменений требуется больше времени на проведение педагогического эксперимента. Это будет реализовано в рамках основного педагогического эксперимента.

Ключевые слова: дети младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями, ВФСК ГТО для инвалидов, статическое и динамическое равновесие.

PREPARATION OF CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES TO PARTICIPATE IN THE "RLD" BY MEANS OF VESTIBULAR GYMNASTICS

Ladygina Elena Borisovna,
Timofeeva Anastasia Alekseevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a study on improving the level of physical fitness of children with mild mental retardation. The purpose of the study was to develop and evaluate the effectiveness of an experimental vestibular gymnastics complex for the development of balance in children in order to prepare them for participation in the All-Russian Physical Culture and Sports complex "Ready for Labor and Defense" for the disabled and people with disabilities (hereinafter referred to as the "RLD" for the Disabled). The developed set of exercises was implemented in the main part of the lesson on adaptive physical education. According to the results of the preliminary pedagogical experiment, the subjects showed a slight improvement in the indicators of static and dynamic balance. However, more significant changes require more time to conduct a pedagogical experiment. This will be implemented as part of the main pedagogical experiment.

Keywords: children of primary school age with intellectual disabilities, "RLD" for the disabled, static and dynamic balance.

Введение. В соответствии со статистическими данными Федерального оператора ВФСК ГТО за 2023 год количество детей младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями, принявших участие в физкультурно-спортивном комплексе, составило 1076 человек (III ступень).

Целью Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья является гармоничное и всестороннее развитие личности, укрепление здоровья, воспитание патриотизма и гражданственности, улучшение качества жизни граждан Российской Федерации посредством возможностей физкультурно-спортивного комплекса, который представляет из себя ряд испытаний, направленных на повышение уровня физической подготовленности человека [2].

Научные исследования подтверждают, что дети и подростки с интеллектуальными нарушениями по показателям тестов, определяющих уровень развития координационных способностей и, в частности, равновесия, значительно отстают от показателей нормально развивающихся сверстников. По мнению авторов, это объясняется нарушением интегративной деятельности головного мозга при умственной отсталости, так как проявление двигательной координации обеспечивается сложным сочетанием действий различных анализаторов: двигательного, вестибулярного, слухового, зрительного, кожного, объединяемых регулирующим влиянием центральной нервной системы [3–5].

Исследователи подчеркивают, что у представителей данной возрастной и нозологической группы фиксируются нарушения устойчивости и сохранения равновесия, что неблагоприятным образом отражается на формировании движений при ходьбе, беге, прыжках, метаниях [1].

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ выписок из медицинских карт, педагогические наблюдения, опрос в форме беседы с родителями учащихся, тестирование, педагогический эксперимент, метод математико-статистической обработки данных.

Организация исследования. Предварительное исследование включало в себя два этапа. На первом этапе была проанализирована научно-методическая литература по подготовке детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью легкой степени к участию во ВФСК ГТО для инвалидов. Проведены педагогические наблюдения за ходом организации уроков с выбранным контингентом, проведен анализ выписок из медицинских карт и опрос в форме беседы родителей обучающихся.

На втором этапе исследования проводился предварительный педагогический эксперимент на базе государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школы № 4 (г. Санкт-Петербург, Василеостровский р-н, Средний проспект Васильевского острова, 80). Контингент — учащиеся 3-го класса в возрасте 10–12 лет с умственной отсталостью легкой степени. В процесс адаптивного физического воспитания детей с умственной отсталостью был включен экспериментальный комплекс вестибулярной гимнастики (в основную часть занятия по адаптивной физической культуре), который состоял из постепенно усложняющихся и сменяющих друг друга блоков, направленных на развитие статического и динамического равновесия. Уроки проводили 2 раза в неделю по 40 минут.

Для определения эффективности разработанного комплекса вестибулярной гимнастики были отобраны тесты. Для выявления уровня развития статического равновесия: поза Ромберга; стойка на одной ноге; ласточка. Для определения уровня развития динамического равновесия использовались: ходьба по линии, ходьба по линии боком, ходьба по скамье.

Результаты исследования. Полученные результаты в начале предварительного педагогического эксперимента позволили выявить исходный уровень развития равновесия у детей 3-го класса с умственной отсталостью легкой степени.

После проведения предварительного эксперимента наблюдалась положительная динамика в показателях уровня развития статического равновесия занимающихся. Также улучшились показатели уровня развития динамического равновесия. Данные представлены в таблице 1.

Однако полученные данные статистически не достоверны. Можно предположить, что для получения более существенных сдвигов в показателях равновесия требуется больше времени.

В настоящее время ведется работа по корректировке плана основного эксперимента, который будет проводиться на основном этапе исследования.

Таблица 1. Сравнение показателей тестирования статического и динамического равновесия детей младшего возраста с легкой степенью умственной отсталости до и после проведения предварительного эксперимента

Показатели	Проба Ромберга (сек.)	Стойка на одной ноге (сек.)	Ласточка (сек.)	Ходьба по линии (сек.)	Ходьба по линии боком (сек.)	Ходьба по скамье (сек.)
Среднее + ошибка среднего до	31,14±8,04	8,32±5,77	9,52±6,91	14,77±3,81	15,64±8,46	10,83±5,62
Среднее + ошибка после	32,17±4,30	9,07±3,83	10,19±4,14	14,38±2,96	15,10±3,32	10,55±4,37
Значение критерия	P-Value = 0,204619	P-Value = 0,18343	P-Value = 0,362725	P-Value = 0,294193	P-Value = 0,315528	P-Value = 0,441206
Достоверность	P≥0,05 не достоверны	P≥0,05 не достоверны	P≥0,05 не достоверны	P≥0,05 не достоверны	P≥0,05 не достоверны	P≥0,05 не достоверны

Выводы. После проведения предварительного педагогического эксперимента наблюдается незначительный прирост показателей уровня развития статического и динамического равновесия у большей части занимающихся, хотя результаты и недостоверны. Для более существенных сдвигов требуется больше времени на проведение педагогического эксперимента. Так, по тесту «Проба Ромберга» результаты незначительно увеличились, всего на 1,03 сек. (с 31,14±8,04 до 32,17±4,30 сек.), в тесте «Стойка на одной ноге» также были зафиксированы тенденции к улучшению показателей (на 0,75 сек., с 8,32±5,77 до 9,07±3,83 сек.), в тесте «Ласточка» на 0,67 сек. (с 9,52±6,91 до 10,19±4,14 сек), в тесте «Ходьба по линии» показатели незначительно уменьшились — на 0,39 сек (с 14,77±3,81 до 14,38±2,96 сек.), в тесте «Ходьба по линии боком» — на 0,54 сек. (с 15,64±8,46 до 15,10±3,32 сек.), в тесте «Ходьба по скамье» — на 0,28 сек. (с 10,83±5,62 до 10,55±4,37 сек.).

В целом, результаты свидетельствуют о положительном влиянии экспериментального комплекса вестибулярной гимнастики на уровень развития равновесия у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью. Данная разработка будет дополнена и внедрена на основном этапе исследования.

Литература

1. Воронова, Е. К. Развитие некоторых специфических координационных способностей у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью / Е. К. Воронова, О. Ю., Королева, Н. Д. Голованова // Адаптивная физическая культура. — 2023. — № 2. — С. 34–36.
2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: концепция, состояние, перспективы развития / С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, А. В. Аксенов [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. — 2020. — Т. 20, № Б1. — С. 27–35.
3. Калмыков, Д. А. Особенности проявления координационных способностей детей с умственной отсталостью / Д. А. Калмыков, Г. И. Дерябина // Физическая культура, спорт и здоровье. — 2017. — № 29. — С. 130–134.
4. Обоснование программы развития двигательно-координационных способностей у детей 12–13 лет с интеллектуальными нарушениями, занимающихся настольным теннисом / Е. П. Артеменко, М. А. Лобанова, Н. Л. Литош, Т. В. Тимченко // Адаптивная физическая культура. — 2022. — № 3 (91). — С. 29–31.
5. Суянгулова, Л. А. Возрастные закономерности и особенности некоторых видов координационных проявлений учащихся 8–15 лет общеобразовательных школ и умственно отсталых / Л. А. Суянгулова, Л. В. Харченко, И. Ю. Горская // Научные труды Сибирского государственного университета физической культуры и спорта. — Омск : СибГУФК, 1996. — С. 116–119.

УДК 797.212

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ СТАРТОВ И ПОВОРОТОВ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ ПЛАВАНИИ

Лебедева Анна Леонидовна,
Винокуров Леонид Вячеславович

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. На основе российских и зарубежных эмпирических исследований взаимодействия спортсмена с неподвижной опорой в паралимпийском плавании рассмотрены современные методы изучения и оценки стартов и поворотов, выполняемых пловцами в адаптивном и паралимпийском плавании в соревновательных заплывах.

Ключевые слова: паралимпийское плавание, старт, поворот, поражения опорно-двигательного аппарата, спорт слепых.

METHODS OF RESEARCH AND EVALUATION OF STARTS AND TURNS IN PARALYMPIC SWIMMING

Lebedeva Anna Leonidovna,
Vinokurov Leonid Vyacheslavovich

Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. On the basis of Russian and foreign empirical studies of the interaction of the athlete with a fixed support in Paralympic swimming, modern methods of studying and evaluating starts and turns performed by swimmers in adaptive and Paralympic swimming in competitive swims are considered.

Keywords: paralympic swimming, start, turn, musculoskeletal disability, blind sport.

Введение. Стартам и поворотам в паралимпийском плавании принадлежит значительное место в улучшении соревновательных результатов на плавательной дистанции. Особенное значение старт имеет в соревнованиях на короткие дистанции и менее значим для длинных, на которых более важным является эффективность выполнения поворотов. При этом у пловцов-паралимпийцев с выполнением стартов и поворотов в водной среде связаны также и своеобразные локомоции — предикторы-отклонения [1, 2]. Последние исходно формируются на основе прижизненно сложившейся под влиянием нозологических особенностей схемы собственного тела, индивидуальных навыков пространственной ориентации и опыта двигательных действий в актуальном пространстве. В то же время наблюдается существенный дефицит научных работ, посвященных методам и приемам изучения специфики взаимодействия пловцов-паралимпийцев с неподвижной опорой на плавательной дистанции. *Цель исследования* — аналитическое описание методов оценки выполнения стартов и поворотов пловцами с поражением опорно-двигательного аппарата или с нарушениями зрения для определения перспектив совершенствования системы управления спортивной подготовкой парапловцов в основных способах спортивного плавания.

Методы исследования: научный анализ специализированной литературы, обобщение теоретических и эмпирических данных тематических исследований.

Результаты. В ходе исследования проведен поиск тематических источников в открытых электронных базах высокорейтинговых журналов, монографий, диссертационных исследований, сборников материалов отечественных и зарубежных конференций. Обнаружено и обработано более 250 научных публикаций, отвечающих критериям тематического поиска, из них отобраны лишь около 30 источников, в которых описаны методы исследования стартов в адаптивном плавании. Из отобранных материалов 44% имеют российское авторство, 56% — иностранное. В ходе анализа обнаружено, что отечественными и зарубежными исследователями применяются различные методы изучения и оценки взаимодействия пловцов с ОВЗ с неподвижной опорой (рис. 1).

Наиболее часто в исследованиях взаимодействия пловца-инвалида с неподвижной опорой применяют метод подводной и надводной видеосъемки с последующим анализом видеоматериала, в частности, это может быть система видеокамер, установленных в строго определенных локациях и работающих в синхронном режиме. В технических характеристиках видеокамер важно наличие оптического стабилизатора изображения с подвесом, высокая частота кадров и функции интеллектуальной активной съемки по пяти осям (наклон, поворот, крен, тангаж, рыскание). Наименее востребованным методом при оценке стартов и поворотов является опрос (анкетирование) пловцов и тренеров. Промежуточные места в рейтинге (по мере снижения частоты использования) методов исследования и оценки выполнения стартов и поворотов занимают: динамометрия, гониометрия, визуальная экспертная оценка, хронометраж, тензометрия, ретроспективный анализ результатов соревнований (анализ протоколов соревнований), техническое тестирование, моторные пробы, использование датчиков положений. В случае плавания кролем на спине нередко исследуют роль стартового устройства, с помощью которого некоторые пловцы выполняют дорсальный старт [4, 5].

В единичных случаях, в связи с технической сложностью и высокими финансовыми затратами, используются аппаратно-программные комплексы, состоящие из нескольких основных частей: устройство сбора и обработки информации, специализированное программное обеспечение и блок интерпретации данных, собран-



Рис. 1. Методы исследования и оценки особенностей взаимодействия пловцов-инвалидов с неподвижной опорой на плавательной дистанции в отечественной и зарубежной науке

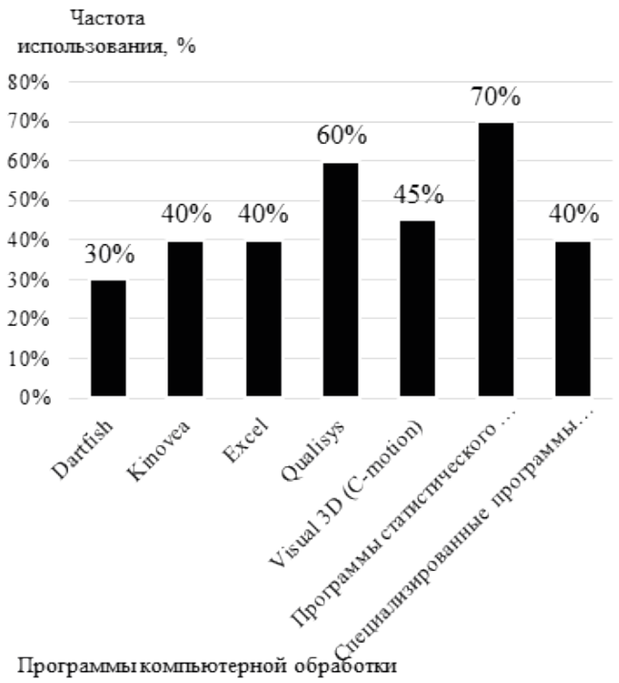


Рис. 2. Методы компьютерных исследований особенностей взаимодействия пловцов-инвалидов с неподвижной опорой на плавательной дистанции в отечественной и зарубежной науке

ных аппаратной частью. Для объективной оценки всех фаз старта пловца зарубежными специалистами была разработана технология «Swim-Start» [7] с использованием синхронно работающих надводных и подводных камер и тензометрических пластин, установленных на стартовой тумбе и стенке бассейна. Испанские ученые [3] разработали другое устройство для количественного измерения фаз времени старта с использованием группы фотоэлементов и одной сенсорной панели. Компьютер, подключенный через параллельный порт, используется для запуска и хронометрирования каждой фазы старта пловца. С его помощью тренер может измерить изменения в продолжительности каждой фазы старта после каждого повторения. Австралийские ученые [6] предложили систему оценки всех элементов и фаз поворотов «Wetplate Analysis System» для здоровых пловцов, которую можно применять для парапловцов с относительно легкими нарушениями здоровья (S10, S13).

Кроме того, выделены основные программы компьютерной обработки данных, используемые в отечественных и зарубежных исследованиях выполнения стартов и поворотов пловцами-инвалидами (рис. 2).

Наиболее часто в исследованиях для обработки видеоматериалов о взаимодействии пловца-инвалида с неподвижной опорой применяют программы пакета математико-статистической обработки (в том числе Excel) и «Qualisys», реже - специализированные программы или программные модули для анализа показателей пловцов (например, 3D-модуль «Dartfish 360» для биомеханического анализа водных локомоций, расчета скорости, ускорения и расстояний). Реже остальных в эмпирических исследованиях стартов и поворотов в современных публикациях упоминается ПО «Dartfish».

Заключение. Наиболее информативным при исследовании взаимодействия парапловца с неподвижной опорой является метод синхронной видеосъемки, ибо при использовании видеокамер в любых полевых условиях становится возможным отслеживание и изучение техники надводных и подводных фаз стартов и поворотов, предоставляющих весомое преимущество пловцу на любой дистанции как в спорте лиц с поражением ОДА, так и в спорте слепых. Кроме того, использование инструментов видеоотслеживания и методов визуализации позволяет тренеру разработать практические рекомендации для каждого парапловца.

Литература

1. Винокуров, Л. В. Двигательные предикторы прогноза и реализации техники скоростных поворотов у элитных пловцов-паралимпийцев / Л. В. Винокуров, А. Л. Лебедева, А. А. Баряев // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 10. — С. 40–42.
2. Прогностические предикторы коррекционной и компенсаторной реализации техники стартов пловцов-паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата / А. Л. Лебедева, Л. В. Винокуров, Н. А. Гросс, Т. Л. Шарова // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 10. — С. 36–39.
3. A Device for Quantitative Measurement of Starting Time in Swimming / Arellano R., Moreno F. J., Martínez M., Oña A. // VII International Symposium: Biomechanics and Medicine in Swimming (Atlanta, Georgia. January 11–13 1996 / Troup J., Hollander A. P., Strass D., editors. — London : E & FN Spon, 1996. — P. 195–200.
4. Does installation of the backstroke start device reduce 15-m start time in swimming? / Ikeda Y., Ichikawa H., Nara R., Baba Y., Shimoyama Y. // Journal of Sports Sciences. — 2017. — Vol. 35, no. 2. — P. 189–195.
5. Kinematic analysis of the backstroke start: Differences between backstroke specialists and non-specialists / Takeda T., Itoi O., Takagi H., Tsubakimoto S. // Journal of Sports Sciences. — 2014. — Vol. 32, no. 7. — P. 635–641.
6. Nicol, E. The biomechanics of freestyle and butterfly turn technique in elite swimmers / Nicol E., Ball K., Tor E. // Sports Biomechanics. — 2021. — Vol. 20, no. 4. — P. 444–457.
7. Vantorre, J. Biomechanical analysis of the Swim-Start: a review / Vantorre J., Chollet D., Seifert L. // Journal of sports science and medicine. — 2014. — Vol. 13, no. 2. — P. 223–231.

УДК 796.922.093.642

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В АДАПТИВНОМ БИАТЛОНЕ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ СТРЕЛЬБЫ

Леонов Сергей Владимирович[1,2],
Поликанова Ирина Сергеевна[1],
Седогин Евгений Алексеевич[3],
Гасанов Арсений Аланович[1]

[1] Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Россия
[2] Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
[3] Московский государственный университет спорта и туризма, Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены основные этапы разработки специализированной виртуальной среды Biathlon 2024, направленной на тренировку параметров стрельбы в адаптивном биатлоне.
Ключевые слова: виртуальная реальность, VR, адаптивный биатлон, стрелковая подготовка.

USING VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN ADAPTIVE BIATHLON FOR SHOOTING TRAINING

***Polikanova Irina Sergeevna*[1],**
***Leonov Sergey Vladimirovich*[1,2],**
***Sedogin Evgeny Alekseevich*[3],**
Gasanov Arseniy Alanovich

[1] *Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Studies, Moscow, Russia*
[2] *Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*
[3] *Moscow State University of Sport and Tourism, Moscow, Russia*

Abstract. This work presents the main stages of the development of a specialized virtual environment, Biathlon 2024, aimed at training shooting parameters in adaptive biathlon.
Keywords: virtual reality, VR, adaptive biathlon, shooting training.

Введение. В данной работе представлены основные этапы разработки специализированной виртуальной среды, направленной на тренировку параметров стрельбы в адаптивном биатлоне. Виртуальная среда разрабатывалась с использованием платформы Unity 3D. Она отображает локацию лыжни и биатлонного стрельбища. Лыжня отображается в динамике. Испытуемый в положении стоя или сидя берет в руки контроллеры и имитирует движения лыжных палок. При этом в шлеме виртуальной реальности (ВР, VR) скорость отображения перемещения по лыжне взаимосвязана со скоростью имитационных движений руками. При этом общий тренд скорости задается из файла конфигурации. В свою очередь это влияет на общее время прохождения лыжной трассы. В завершение прохождения лыжной трассы в шлеме ВР отображается подход к стрельбищу, которое полностью имитирует реальное биатлонное стрельбище. Пример отображения лыжной трассы представлен на рисунке 1.

После подъезда к биатлонному стрельбищу испытуемый отдает контроллеры экспериментатору и берет в руки макет биатлонной винтовки. После нажатия на курок винтовка начинает полностью отображаться в виртуальном пространстве (рис. 2). На один цикл стрельбы испытуемому дается восемь патронов, которыми он должен поразить пять мишеней. Расстояние до мишени задается из файла конфигурации. В случае адаптивного биатлона оно составляет 10 метров, и сама стрельба происходит только из положения лежа.

Испытуемый стреляет при помощи нажатия на курок, смотря на мишень через виртуальный диоптр и мушку. В ВР-среду добавлены опции: (а) изменения размеров и параметров мушки, что позволяет спортсменам выбрать наиболее удобный для них вариант;



Рис. 1. Пример виртуального контента, отображающего лыжную трассу

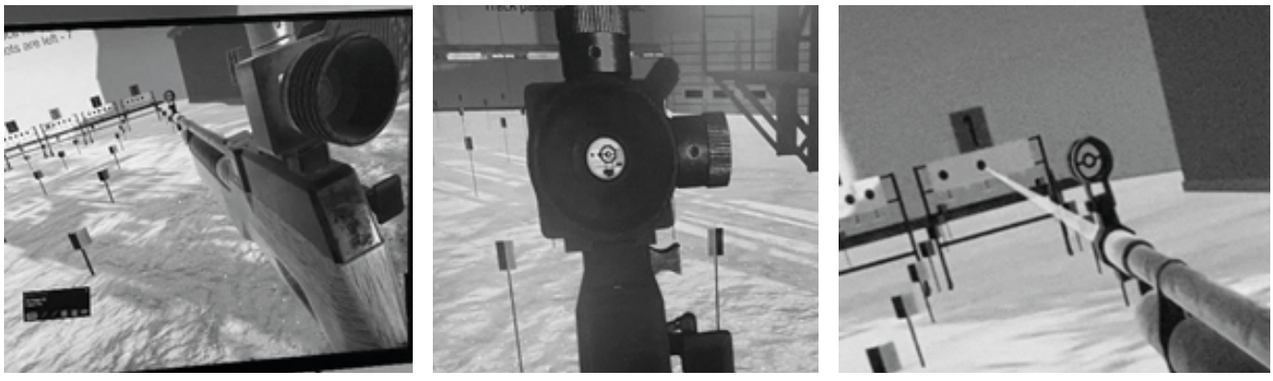


Рис. 2. Пример отображения виртуального контента на биатлонном стрельбище

(б) корректировки прицела влево-вправо и вверх-вниз для того, чтобы индивидуально подбирать положение и минимизировать физические перемещения спортсмена. Процесс стрельбы в ВР осуществляется из положения лежа с использованием специальной опоры или стрелкового ремня, аналогично реальным условиям.

Для отображения винтовки в виртуальной среде использовался трекинг Antilatency, который сочетает оптические и инерциальные датчики, что позволяет более точно анализировать перемещение тела в пространстве. На рисунке 3 показан пример расположения датчика Antilatency на макете винтовки. На тело решено не крепить датчики, поскольку в положении лежа движения минимальны.

Для визуализации винтовки в виртуальной среде применяется оптико-инерциальный трекинг. Этот трекер устанавливается на винтовку, как показано на рисунке 3. Технология позволяет фиксировать колебания винтовки и проводить их анализ. В адаптивном биатлоне датчик Antilatency крепится исключительно на винтовку. На тело спортсмена принято решение не крепить датчики, поскольку в адаптивном биатлоне стрельба производится только из положения лежа, а, соответственно, перемещения тела минимальны.

Испытуемый производит выстрел, прицеливаясь на мишень через виртуальный диоптр и мушку и нажимая на курок. Размеры и расстояния до объектов в виртуальной среде были скорректированы с учетом вычисленного коэффициента поправки, равного 0,72, что позволило отображать виртуальный контент более реалистично.

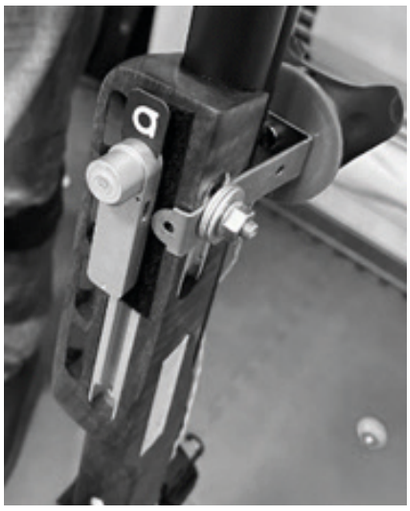


Рис. 3. Расположение датчика Antilatency на винтовке

На первом этапе исследования в рамках спортивных сборов параолимпийской сборной России в г. Пересвет было записано 15 биатлонистов-адаптивщиков разного уровня мастерства (от новичков до мастеров спорта международного класса), а также представляющих два направления адаптивного биатлона (на инвалидных колясках и с нарушениями опорно-двигательного аппарата).

В настоящее время на языке программирования Python разработан функционал для анализа данных трекинга Antilatency, который позволяет отображать результаты и графики в формате HTML.

Заключение. Разработанная технология виртуальной реальности Biathlon 2024 является перспективным инструментом в тренировке адаптивных биатлонистов, позволяя моделировать условия стрельбы и адаптировать их под индивидуальные потребности.

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке проекта Российской Федерации в лице Минобрнауки России (соглашение № 075–15–2024–526).

УДК 796.011

АДАПТИВНЫЙ ТУРИЗМ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

Магомедов Руслан Расулович,
Попова Марианна Руслановна

Ставропольский государственный педагогический институт, Ставрополь, Россия

Аннотация. Потребность в специальных занятиях по физическому воспитанию адаптивным туризмом у студентов специальной медицинской группы с расстройствами и ограниченными возможностями здоровья является следствием особенностей их психофизического развития. Организация основного образования студентов специальной медицинской группы должна осуществляться на основе адаптированных образовательных туристских программ, учитывающих специфику развития и заболевания студентов. К области образования в сфере физической культуры и спорта могут в полной мере относиться занятия по адаптивному туризму. На основе исследования со студентами специальной медицинской группы и анализа проведенной работы представлены выводы о возможностях занятий адаптивным туризмом для решения задач оздоровления и жизнедеятельности студентов, посещающих занятия по физической культуре и спорту в вузе.

Ключевые слова: адаптивный туризм, профилактика, здоровье, сбережение, специальная медицинская группа, физическое развитие, общая физическая подготовка, здоровье.

ADAPTIVE TOURISM IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS IN A SPECIAL MEDICAL GROUP

Magomedov Ruslan Rasulovich,
Popova Marianna Ruslanovna

Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol, Russia

Abstract. The need for special physical education classes in adaptive tourism for students of a special medical group with disorders and disabilities is a consequence of the peculiarities of their psychophysical development. The organization of basic education for students of a special medical group should be carried out on the basis of adapted educational tourism programs that take into account the specifics of the development and diseases of students. Adaptive tourism classes can fully relate to the field of education in the field of physical culture and sports. Based on the study of the students of the special medical group and the analysis of the work carried out, conclusions are presented about the possibilities of adaptive tourism classes to solve the problems of rehabilitation and vital activity of students attending phi classes.

Keywords: adaptive tourism, prevention, health care, special medical group, physical development, general physical training, health.

Введение. Актуальность данного исследования заключается в поиске и применении форм, средств и методов построения учебно-тренировочного процесса по адаптивному туризму в системе высшего образования, которая представлена широким многообразием направлений и видов занятий физической культурой и спортом для студентов с различными нозологическими заболеваниями. Лекционные и практические занятия у студентов специальных медицинских групп (СМГ) имеют оздоровительное, спортивно-техническое, творческое, познавательное, образовательное туристское направление. При этом преподавателям кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры Ставропольского государственного педагогического института важно выделить те заболевания у студентов, которые нетипичны или противопоказаны для занятий адаптивным туризмом. Однако, поскольку у студентов СМГ имеется высокая потребность в практических занятиях как физическими (гимнастическими), так и специальными туристскими упражнениями, в данной статье мы рассматриваем возможности образования в области адаптивной физической культуры на примере занятий по адаптивному туризму.

При этом следует констатировать факт отсутствия исследований по проблеме физического воспитания студентов специальной медицинской группы средствами адаптивного туризма [1, 2, 3].

Таким образом, анализ научных исследований, практики преподавания физической культуры в специальных медицинских группах позволил выявить **противоречие** между:

— необходимостью повышения качества физического воспитания студентов СМГ, с одной стороны, отсутствием знаний и наличием эффективного способа использования средств адаптивного туризма для решения проблемы обеспечения качественного физического воспитания студентов СМГ, с другой стороны.

Данное противоречие определило **проблему исследования —** каков учебно-тренировочный процесс построения физического воспитания студентов специальной медицинской группы средствами адаптивного туризма.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое тестирование, психофизиологическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследований и их анализ. Проведенный анализ научных разработок в области физического воспитания студентов специальных медицинских групп позволил констатировать наличие исследований как по общим: формирование компетенций поддержания здоровья в процессе физического воспитания студентов СМГ; оздоровительно-прикладная технология в физическом воспитании студенток СМГ педагогического вуза; формирование интереса к физкультурно-спортивной деятельности у студентов СМГ; педагогическое проектирование физкультурно-оздоровительных занятий со студентками специальных медицинских групп; комплексная методика физического воспитания студентов СМГ с различными нозологическими заболеваниями; система педагогического регулирования двигательной активности студентов СМГ; коррекция физической подготовленности студентов СМГ с использованием индивидуальных программ; так и по специальным частным вопросам: туризм для лиц с ограниченными жизненными возможностями; совершенствование координационных способностей студенток СМГ; оздоровительная фитнес-йога в физическом воспитании студентов СМГ вузов; методика дифференцированного обучения плаванию студентов СМГ с учетом фенотипа; педагогическая технология физического воспитания студентов СМГ с использованием унифицированных тренировочных комплексов и др.

Также специальные исследования посвящены изучению адаптивной развивающе-компенсирующей образовательной среды в дополнительном образовании; адаптивной оздоровительно-образовательной среды; проектирования педагогических ситуаций как средства организации безопасной образовательной среды педагогического колледжа; влияния общеобразовательной школы на формирование адаптивной образовательной среды внутригородского муниципального образования.

При исследовании основных характеристик семантики образовательной среды нами обнаружено, что педагоги в большинстве изучали понятия «средства», «оздоровительный», «пешеходный туризм», «трекинг», «хайкинг», «бэкпэкинг», «физическое развитие туриста», «скандинавская ходьба», «дозированная ходьба», «оздоровительная ходьба».

Однако построение процесса физического воспитания студентов СМГ средствами адаптивного туризма — это осознанная в современных организационных условиях содержательная насыщенность (ресурсный потенциал) и структурированность (способ её организации), трансформируемость (возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей студентов СМГ), полифункциональность и вариативность (возможность разнообразного использования составляющих предметной среды (тренажёрный спортивный зал, бассейн, туристский полигон и др.) для применения в разных видах двигательной активности студентов СМГ), доступность (специальные средства адаптивного туризма, физической культуры и спорта) и безопасность (система взглядов на обеспечение безопасности участников от угроз позитивному развитию и психическому здоровью в процессе педагогического взаимодействия) в процессе физического воспитания студентов СМГ средствами адаптивного туризма.

Для реализации методик адаптивного туризма и адаптивно-коррекционной направленности двигательной активности студентов СМГ нами было разработано технологическое обеспечение физического воспитания — программа индивидуально-группового развития включала объединение студентов с различными заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья

Таблица 1. Противопоказания к выполнению физических и специальных туристских упражнений

№ п/п	Заболевания	Противопоказания и ограничения	Рекомендации
1	Сердечно-сосудистая система	Упражнения с длительной задержкой дыхания; интенсивным напряжением мышц брюшного пресса	Общеразвивающие упражнения на все группы мышц в исходном положении стоя, сидя, лежа; ходьба; дозированный бег; бег трусцой
2	Органы дыхания	Упражнения, вызывающие длительную задержку и интенсивное напряжение мышц брюшного пресса	Дыхательные упражнения; тренировка полного дыхания и особенно удлиненного выдоха; ускоренная ходьба; бег; плавание; прогулки на свежем воздухе
3	Заболевания почек	Недопустимы упражнения с высокой частотой двигательной активности; Интенсивностью нагрузки и скоростно-силовой направленности; Переохлаждение тела	При общеразвивающих упражнениях особое внимание уделять укреплению мышц передней стенки живота; при занятиях плаванием (с разрешения врача) ограничиваются время пребывания в воде (5–10 мин. — I курс обучения, 10–15 мин — II курс обучения и последние годы обучения)
4	Нарушение нервной системы	Упражнения, вызывающие нервное перенапряжение (в равновесиях на повышенной опоре), ограничивается время игр	Дыхательные упражнения, водные процедуры, аэробные упражнения
5	Органы зрения	Исключаются прыжки с разбега, кувырки; упражнения со статическим напряжением мышц; стойки на руках и голове	Упражнения на пространственную ориентировку, точность движений, динамическое равновесие, гимнастика для глаз
6	Хронические заболевания (ЖКТ, печень и др.)	Уменьшается нагрузка на мышцы брюшного пресса, ограничиваются прыжки	Массаж органов брюшной полости. Выполнять упражнения на правом и левом боку
7	Заболевания опорно-двигательного аппарата	Необходимо ограничить нагрузки при прыжках, беге, приседаниях, поднимании предметов ногами. Запрещается ходьба на внутренней и внешней поверхности стоп. Снижение функции позвоночника. Круглая спина (сутулость)	Сгибание бедер, перекаты из положения сидя и лежа (без помощи рук). Упражнения с гимнастической палкой (боковая ходьба). Ходьба с широко расставленными ногами, упражнения с отягощениями. Упражнения с гимнастической палкой

Таблица 2. Результаты исследования технической подготовленности студентов СМГ занимающихся адаптивным туризмом

№ п/п	Тесты	Группа	Этапы исследования		
			I	II	III
			M ± m	M ± m	M ± m
1.	Укладка рюкзака (б)	Экспериментальная	4,16 ± 0,72	4,4 ± 0,40	4,9 ± 0,10
		Контрольная	4,0 ± 0,4	4,02 ± 0,6	4,4 ± 0,40
		P > 0,05 < 0,01 < 0,01			
2.	Установка палатки (б)	Экспериментальная	4,4 ± 0,40	4,7 ± 0,3	4,8 ± 0,2
		Контрольная	4,2 ± 0,4	4,5 ± 0,3	4,6 ± 0,3
		P >0,05 > 0,05 >0,05			
3.	Передвижение по каменистой осыпи (б)	Экспериментальная	3,9 ± 0,54	4,3 ± 0,54	4,41 ± 0,5
		Контрольная	3,5 ± 0,39	3,9 ± 0,63	4,16 ± 0,72
		P > 0,05 < 0,01 < 0,01			
4.	Передвижение вверх по склону (б)	Экспериментальная	3,9 ± 0,54	4,3 ± 0,41	4,4 ± 0,40
		Контрольная	3,3 ± 0,38	3,7 ± 0,77	4,05 ± 0,66
		P > 0,05 < 0,01 < 0,01			
5.	Передвижение вниз по склону(б)	Экспериментальная	3,5 ± 0,7	3,7 ± 0,7	4,16 ± 0,73
		Контрольная	3,5 ± 0,18	3,6 ± 0,25	4,1 ± 0,27
		P >0,05 >0,05 >0,05			
6.	Вязка узлов (б)	Экспериментальная	3,8 ± 0,4	4,0 ± 0,4	4,1 ± 0,3
		Контрольная	3,4 ± 0,6	3,5 ± 0,77	3,95 ± 0,71
		P >0,05 < 0,01 >0,05			

в соответствии с адаптивно-коррекционной направленностью физического воспитания, включающего доступные виды двигательной активности (табл. 1).

Анализ заболеваемости юношей и девушек, отнесенных к СМГ, показал, что наибольший удельный вес занимают заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) и вегето-сосудистой дистонии (ВСД) — 32%, сколиоз — 18%, остеохондроз — 16%, миопия — 15% и другие диагнозы (болезни дыхательной системы, болезни моче-половой системы, нервные болезни, болезни опорно-двигательного аппарата) — 19%. От 6% до 10% студентов группы СМГ имеют по 2–3 диагноза заболевания одновременно.

Для этих студентов проводились практические занятия по физической культуре студентов СМГ с включением специальных заданий, заданий соревновательной и коррекционной направленности средствами адаптивного туризма.

Студенты СМГ экспериментальной группы (ЭГ) и студенты СМГ контрольной группы (КГ) были одинаковы по возрасту и по показателям физической подготовленности. Студенты СМГ КГ занимались физической культурой по традиционной программе.

Исследование технической подготовленности студентов СМГ с применением специальных тестов. На первом этапе исследования экспериментальная и контрольная группы практически не отличались по технической подготовленности (табл. 2), достоверных различий нет ($P > 0,05$).

Выводы. Полученные результаты исследований технической подготовленности показали, что изменение показателей тестирования студентов СМГ экспериментальной группы достоверно лучше не по всем тестам эксперимента по сравнению с результатами испытуемых контрольной группы. В результатах испытаний по тестам, которые относительно просты по своему исполнению, не наблюдалось существенного различия между показателями экспериментальной и контрольной групп. Достоверное различие между показателями испытуемых экспериментальной и контрольной групп наблюдалось в тех тестах, которые более сложны по своему выполнению, и требовали более высокого уровня проявления координационных способностей. В связи с отмеченным представляется возможным сделать заключение о том, что направленное развитие координационных способностей оказывает положительное влияние на выполнение более сложных двигательных действий, чем относительно простых. Важность приведенных результатов исследований определяются тем, что студентам СМГ необходимо постепенно выполнять сложные технические приемы в течение всего периода обучения адаптивному туризму.

Литература

1. Глузман, А. В. Приемы индивидуальной оздоровительной физической культуры в системе телесного здоровья человека: антропологический подход / Глузман А. В., Магомедов Р. Р., Попова М. Р. // Адаптивная физическая культура. — 2024. — № 1 (97). — С. 19–21.
2. Злобина, Д. А. Генерирование здоровьесберегающих позиций студентов медицинского вуза на основе комплексной профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата / Злобина Д. А., Попова М. Р., Магомедов Р. Р. // Адаптивная физическая культура. — 2023. — № 2 (94). — С. 12–14.
3. Магомедов, Р. Р. Особенности физического воспитания студентов специальной медицинской группы в адаптивной безопасной образовательной среде вуза / Магомедов Р. Р., Попова М. Р. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2022. — № 1. — С. 42–44.

УДК 796.011

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Мазитова Наталия Вадимовна,
Баркина Наталья Владимировна

Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты позитивного воздействия разработанной методики обучения адаптивному плаванию с включением элементов спортивной игры водного поло детей младшего школьного возраста с легкой умственной отсталостью. Применение элементов спортивной игры водное поло при обучении адаптивному плаванию способствовало формированию плавательного навыка и позволило повысить такие координационные способности, как сенсомоторная координация, способность к ориентированию в пространстве, реагирующие способности.

Ключевые слова: дети младшего школьного возраста, умственная отсталость, двигательные действия в водной среде, адаптивное плавание.

THE INFLUENCE OF ADAPTIVE SWIMMING ON THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH MILD MENTAL RETARDATION

Mazitova Natalia Vadimovna,
Barkina Natalia Vladimirovna

Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

Abstract. The article presents the results of the positive impact of the developed methodology for teaching adaptive swimming with the inclusion of elements of the water polo sports game for primary school-age children with mild mental retardation. By applying elements of the water polo sports game in teaching adaptive swimming, it contributed to the formation of swimming skills and allowed for increased coordination abilities such as sensorimotor coordination, spatial orientation, and reactivity.

Keywords: children of primary school age, mental retardation, motor actions in the aquatic environment, adaptive swimming.

Введение

Коррекция двигательно-координационных нарушений у детей с умственной отсталостью не только является одной из главных задач занятий адаптивной физической культурой, но и играет ключевую роль в успешной реализации физического воспитания в целом. Расшире-

ние набора физических упражнений позволяет решать все более сложные образовательные и коррекционно-развивающие задачи, что в свою очередь способствует последовательному развитию двигательно-координационных способностей детей с умственной отсталостью.

В адаптивном физическом воспитании плавание используют для обучения, оздоровления и закаливания организма. По мнению экспертов, именно в младшем школьном возрасте дети наиболее эффективно учатся плавать [2]. Также одна из целей правительства России — увеличить к 2030 году количество людей, которые регулярно занимаются плаванием, в том числе среди лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов [3].

Водные виды спорта, такие как адаптивное плавание и водное поло, становятся все более популярными среди детей с умственной отсталостью. Эти занятия эффективно помогают корректировать отклонения в развитии и здоровье, восстанавливать нарушенные двигательные функции.

Методы и организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе МКУ ДО СШ «Прометей» г. Артем Приморского края. Для обеспечения однородности всех групп при распределении участников учитывали такие параметры, как возраст, уровень физического развития и двигательной подготовленности, а также наличие диагноза «легкая умственная отсталость». В связи с тем, что учебная деятельность предъявляет единые требования ко всем учащимся, разделение участников педагогического эксперимента по половому признаку не проводили.

Контрольная группа занималась по методике начального обучения адаптивному плаванию для детей с умственной отсталостью, а экспериментальная группа — по разработанной методике начального обучения адаптивному плаванию с элементами спортивной игры водное поло. Продолжительность учебного года для составила 52 недели [1].

Учитывая особенности психического развития детей с умственной отсталостью (рассеянное внимание, быстрая утомляемость, невозможность концентрироваться и другие), необходимо находить новые формы обучения адаптивному плаванию. Применение элементов водного поло сочетает в себе традиционные и нетрадиционные упражнения, выполняемые в водной среде с целью более быстрого и доступного освоения плавательного навыка, развития двигательно-координационных способностей (дифференциация мышечных усилий, точности, быстроты реакции, ориентация в пространстве), повышения двигательной активности, интереса к занятиям в воде.

Традиционные средства и методы обучения адаптивному плаванию включают хорошо известные и положительно зарекомендовавшие себя в многолетней практике занятий упражнения: общеразвивающие упражнения, специальные, имитационные, дыхательные упражнения на суше и в воде, упражнения для ознакомления и освоения с водной средой, упражнения для преодоления страха в водной среде, игры и развлечения на воде, учебные прыжки, обучение спортивным способам плавания брасс, кроль на груди, кроль на спине.

К нетрадиционным средствам, используемым на занятиях по обучению адаптивному плаванию, относятся элементы спортивной игры водное поло, направленные на развитие и совершенствование координационных способностей, являющиеся более новыми и вносящие разнообразие в решение двигательных задач (приёмы игрового плавания, техники ватерпольного плавания, техники перемещения в воде, техники перемещения в воде и владение мячом, техника взмаха и броска мяча, бросков мяча в движении, техники передачи мяча в движении, техники приемов по защите ворот).

Эффективность водного поло как средства развития координационных способностей у детей с умственной отсталостью в значительной мере обусловлена регулярным обогащением двигательного опыта ребенка. Это включает в себя создание новых форм координации движений или модификацию уже существующих, а так-

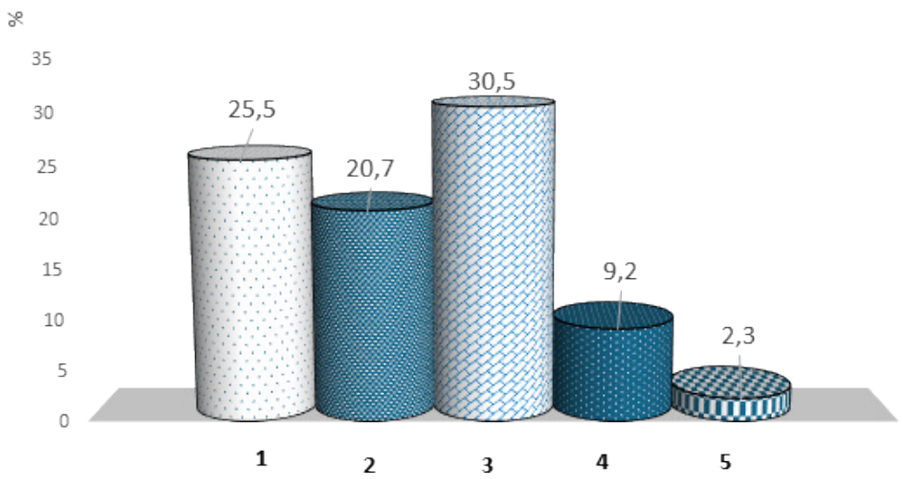


Рис. 1. Показатели прироста координационных способностей детей младшего школьного возраста с легкой умственной отсталостью в экспериментальной группе

Примечание: 1 — «Бросок мяча в цель». 2 — «Статическое равновесие». 3 — «Слаломный бег». 4 — «Ловля линейки». 5 — «Ритм»

же преодоление координационных трудностей, возникающих при необходимости гибко адаптировать привычные формы координации в условиях незнакомой среды.

На занятиях с элементами водного поло у детей с умственной отсталостью формируются представления о таких понятиях, как противоположная сторона, круг, вверх, вниз, по кругу, влево, вправо, внутри, посредине и других. Постоянно сравнивая и уточняя свои впечатления от взаимодействия с окружающей средой, дети развивают наблюдательность и осознают взаимосвязь между предметами. Выполнение таких упражнений способствует улучшению их знаний о направлениях движений, местоположении и взаиморасположении объектов.

В контексте поставленной проблемы значительный интерес вызывает изучение особенностей развития таких показателей, как дифференциация мышечных усилий, точность, быстрота реакции, ориентация в пространстве.

Результаты исследования и их анализ

На протяжении педагогического наблюдения в экспериментальной группе на основе включения элементов водного поло особое внимание уделялось развитию координационных способностей. Поэтому, характеризуя результаты проведенного тестирования до и после проведения экспериментального исследования, была выявлена стойкая тенденция развития координационных способностей и освоения плавательного навыка.

Уровень развития координационных способностей оценивали по показателям тестов: бросок мяча в цель (сенсомоторная координация), проба Ромберга (статическое равновесие на правой ноге), слаломный бег (способность к ориентированию в пространстве), «ловля линейки» (оценка реагирующей способности), воспроизведение ритма (воспроизводит хлопками ритмичный рисунок).

На рисунке 1 представлены темпы прироста результатов в экспериментальной группе в следующих тестах: «броски мяча в цель» составил 25,5%, статическое равновесие на правой ноге — 20,7%, «слаломный бег» — 30,5%, «ловля линейки» — 9,2%, «воспроизведение ритма» — 2,3%.

В контрольной группе также наблюдался статистически значимый прирост результатов, однако он оказался ниже, чем в экспериментальной группе.

Заключение

Педагогическое тестирование показало достоверное улучшение результатов в обеих группах. Однако в экспериментальной группе прогресс был гораздо более выраженным, благодаря применению разработанной методики. Экспериментальные методы и средства положительно повлияли на развитие координационных способностей на занятиях по обучению адаптивному плаванию с использованием элементов водного поло, что также помогло улучшить навыки плавания.

Литература

1. Баркина, Н. В. Планирование учебного материала спортивно-оздоровительного этапа водных видов спорта для детей с умственной отсталостью в условиях инклюзивных занятий / Н. В. Баркина, Н. В. Мазитова // Адаптивная физическая культура. — 2024. — № 4 (100). — С. 75–78.
2. Мосунов, Д. Ф. Гидрореабилитация // Плавание. Исследование, тренировка, гидрореабилитация. — Санкт-Петербург : Плавин, 2001. — С. 113–115.
3. Об утверждении межведомственной программы «Плавание для всех» и плана мероприятий по реализации межведомственной программы «Плавание для всех»: распоряжение Правительства РФ от 07.02.2024 N 263-р // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: http://pravo.gov.ru, 12.02.2024 (дата обращения: 07.05.2024).

УДК 615.825

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛИЦ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Макеев Роман Борисович,
Шевцов Анатолий Владимирович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье описаны средства и методы физической реабилитации, направленные на развитие постурального контроля у лиц с последствиями инсульта. Средства и методы сформированы исходя из изучения литературы, согласно тематике исследования и собственного практического опыта в нейрореабилитации. Описаны ключевые моменты по развитию постурального баланса у пациентов с неврологическим дефицитом.
Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения, постуральный баланс, двигательное обучение, двигательный контроль, физическая реабилитация.

METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF POSTURAL CONTROL IN INDIVIDUALS AFTER ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT

Makeev Roman Borisovich,
Shevtsov Anatoly Vladimirovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article describes the means and methods of physical rehabilitation aimed at developing postural control in people with stroke consequences. The tools and methods are formed based on the study of literature, according to the research topic, and their own practical experience in neurorehabilitation. The paper describes the key points on the development of postural balance in patients with neurological deficits.
Keywords: acute cerebrovascular accident, postural balance, motor training, motor control, physical rehabilitation.

Введение. Инсульт является одной из основных причин инвалидизации трудоспособного населения в мире. Примерно в 25% случаев после инсульта имеются серьезные двигательные нарушения, вследствие которых пациент теряет способность к самообслуживанию. Двигательные нарушения значительно снижают функциональность и самостоятельность человека, что негативно сказывается на его качестве жизни [4].

Помимо двигательных нарушений, последствиями инсульта являются сенсорные и атактические расстрой-

ства. Данные расстройства являются причиной нарушения равновесия и постурального контроля [3].

Под постуральным балансом понимается способность человека поддерживать и управлять общим центром массы тела в целях предотвращения падения или потери равновесия при статическом и динамическом положениях. Нарушение постурального баланса увеличивает возможность падения при стоянии и ходьбе, что способствует возникновению дополнительных травм и тяжелых переломов. Таким образом, тренировка постурального баланса является одной из важнейших задач физической реабилитации лиц с двигательными нарушениями [2].

В данной статье мы рассмотрим средства и методы физической реабилитации, направленные на развитие постурального баланса у пациентов с инсультом.

Цель исследования — разработать и научно обосновать методы развития постурального баланса у лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что предложенные средства и методы развития постурального баланса будут эффективно способствовать формированию статического и динамического равновесия, а также снижению риска падения и дополнительный травматизации.

Организации исследования. Исследование проводилось на базе реабилитационного центра «Ареал мед» в городе Санкт-Петербург на пациентах с последствиями ОНМК. Все пациенты находились на раннем восстановительном периоде.

Пациенты посещали занятия по физической реабилитации каждый день по 2 раза. Длительность занятия 45–60 минут. Исследование проводили в течение 4 недель.

Формирование постурального контроля начинается с исходного положения сидя. Под ногами обязательно должна быть опора. Большая часть работы проходит в изотоническом и в стабилизирующем изотоническом режиме. Можно использовать сочетание концентрического и эксцентрического режима работы мышц. Задача специалиста — обозначить мышцы туловища пациента в четырех направлениях. Сгибание, разгибание туловища и два боковых наклона. Во время упражнения специалист оказывает дозированное сопротивление пациенту, чтобы увеличить афферентацию и обозначить для головного мозга акцентные мышцы. В стабилизирующем режиме пациент должен контролировать свое устойчивое положение и не допускать движения [1].

Когда мышцы туловища для пациента обозначились, можно переходить к прикладным упражнениям, например, дотягивания до предметов и перемещения вдоль реабилитационного стола. При выполнении подобных упражнений важно контролировать и страховать пациента.

Работа стоя начинается со стабилизирующего изотонического режима. Когда пациент обучился сохранять стабильное положение стоя, можно использовать метод «возмущающих упражнений».

При выполнении упражнений специалист по физической реабилитации должен находиться рядом с пациентом и осуществлять страховку. Можно позволять пациенту ошибаться. Ошибаясь, пациент будет искать оптимальные способы выполнения задания и тем самым совершенствовать координационные способности и постуральный баланс.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки постурального контроля мы использовали «шкалу баланса Берга» и «шкалу ухудшения координации торса (TIS) « (рис. 1).

До эксперимента среднее значение по шкале баланса Берга было 12,5 ± 2,9. Согласно интерпретации шкалы баланса Берга, если пациент набирает меньше 20 баллов, то у него высокий риск падения. Таким образом, у всех пациентов до эксперимента был высокий риск падения.

После эксперимента среднее значение по шкале баланса Берга стало 26,2 ± 2,9. Интерпретируя результаты, можно сделать вывод, что у пациентов снизился риск падения. После эксперимента он соответствует среднему уровню. Такой пациент уже может ходить с дополнительными средствами опоры.

Для оценки контроля туловища в исходном положении сидя мы использовали «шкалу ухудшения координации торса».

До эксперимента среднее значение по данной шкале было 8,4 ± 3,8. После эксперимента этот показатель изменился и стал 14,9 ±2,9. Таким образом, можно сделать вывод, что у пациентов за время эксперимента улучшился контроль над туловищем в исходном положении сидя.

Согласна t-критерию Стьюдента для связанных выборок данные достоверны.

Заключение. Проанализировав полученные данные эксперимента, можно сделать вывод, что средства и методы физической реабилитации, направленные на

Таблица 1. Пример возмущающих упражнений

Инструмент	Упражнение
Сенсорная депривация	Пациент сохраняет исходное положение с закрытыми глазами
Отвлекающая деятельность	Пациент поднимает вверх здоровой рукой гантель весом 1 кг
Нестабильная опора	Здоровая нога ставится на балансировочный диск
Дотягивание	Пациент должен здоровой рукой дотянуться до предмета
Временное уменьшение опоры	Пациент ставит здоровую ногу на step платформу и обратно. Постепенно высоту предмета можно увеличивать

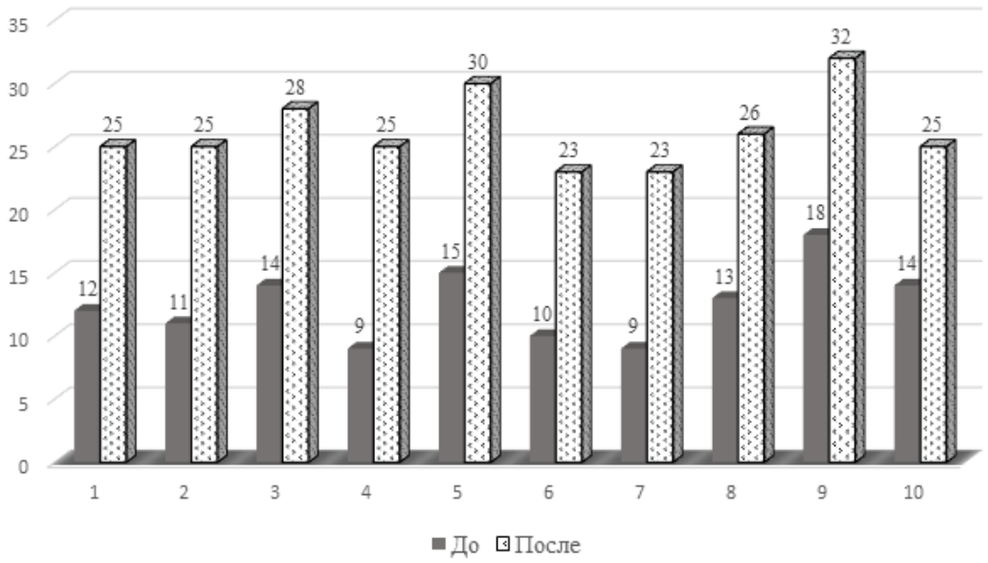


Рис. 1. Результаты занимающихся по шкале баланса Берга до и после эксперимента

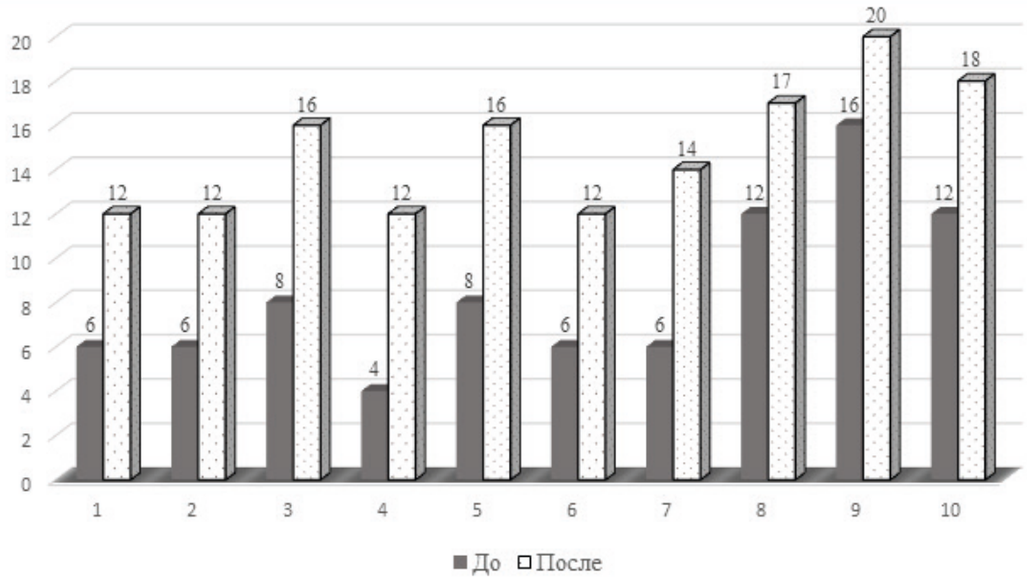


Рис. 2. Результаты занимающихся по шкале ухудшения координации торса до и после эксперимента

развитие постурального баланса, продемонстрировали свою эффективность. Статическое и динамическое равновесие пациентов улучшилось, а риск падения снизился до среднего уровня. Такой пациент способен ходить с дополнительной опорой. Снижение риска падения является хорошей профилактикой дополнительного травматизма и повышает качество жизни.

Литература

1. Адлер, С. ПНФ на практике / С. Адлер, Д. Беккерс, М. Бак. — 4-е изд. — Гейдельберг : Спринджер, 2013. — 338 с.
2. Ахмадеева, Л. Р. Объективная оценка постуральной функции и профилактика падений / Л. Р. Ахмадеева, Харисова Э. М. // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2016. — № 2. — С. 250–253.
3. Плишкина, Е. А. Влияние стабилометрического тренинга на постуральную устойчивость больных в острейшем периоде ишемического инсульта / Е. А. Плишкина, Б. Н. Бейн // Вятский медицинский вестник. — 2016. — № 1. — С. 25–29.
4. Фирилёва, Ж. Е. Адаптивные и реабилитационные возможности постинсультного состояния человека // Евразийский Союз Ученых. — 2015. — № 5. — С. 143–145.

УДК 796.011

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ БАСКЕТБОЛА ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Мухина Алла Владимировна,
Вологжанина Полина Вячеславовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Тяжелые нарушения речи у детей старшего дошкольного возраста часто сочетаются с нарушением статической и динамической координации. Использование упражнений с элементами баскетбола положительно влияет на формирование точности движений, развитие статического и динамического равновесия. Был разработан комплекс упражнений с элементами баскетбола, каждый из трех блоков которого содержит упражнения трех уровней сложности. В практической работе с этой категорий детей обычно используют упражнения меньшей сложности. Экспериментальное применение разработанного комплекса на занятиях в секции баскетбола для детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи показало достоверное улучшение динамического и статического равновесия.

Ключевые слова: координационные способности, дети дошкольного возраста, тяжелые речевые нарушения, баскетбол.

APPLICATION OF BASKETBALL ELEMENTS FOR THE DEVELOPMENT OF COORDINATION SKILLS IN CHILDREN AGED 6–7 YEARS WITH SEVERE SPEECH IMPAIRMENTS

Mukhina Alla Vladimirovna,
Vologzhanina Polina Vyacheslavovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Severe speech impairments in older preschool children are often associated with disturbances in static and dynamic coordination. The use of exercises incorporating elements of basketball has a positive effect on the formation of movement accuracy and the development of static and dynamic balance. A set of exercises with basketball elements was developed, with each of the three blocks containing exercises at three levels of difficulty. In practical work with this category of children, exercises of lower complexity are typically used. Experimental application of the developed set during basketball training sessions for older preschool children with severe speech impairments showed a significant improvement in dynamic and static balance.

Keywords: coordination skills, preschool children, severe speech impairments, basketball.

Введение. Данные научных исследований показывают, что упражнения с мячом, основанные на технике баскетбола, способствуют развитию координационных способностей, равновесия, точности, согласованности движений, дифференцировке мышечных усилий. Существует научно-исследовательский опыт организации и проведения занятий баскетболом с детьми старшего дошкольного возраста [5]. Быстрая смена приемов и действий в игре, реакция на изменяющуюся ситуацию напрямую связана с точностью, скоростью, развитой координацией движений. Упражнения с баскетбольными мячами формируют важные умения: схватить, удержать, бросить предмет, рассчитать направление и силу броска, согласовывать усилия с расстоянием, пространственную ориентировку [2].

Для детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи характерны нарушения статической и динамической координации, утомляемость движений, отклонения в развитии мелкой моторики рук, что является следствием взаимообусловленности развития высших психических и моторных функции коры больших полушарий головного мозга [3].

Цель исследования — развитие статического и динамического равновесия у детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи, используя разработанный комплекс упражнений с элементами баскетбола.

Методы исследования. Основным методом исследования стал педагогический эксперимент по апробации разработанного комплекса упражнений с элементами баскетбола, проведенный на базе МДОУ «Детский сад № 3 «Воробушек» города Вологда в период с сентября 2023 по май 2024. Группа занимающихся состояла из 10 детей с тяжелыми нарушениями речи (дизартрия и дислалия) возраста от 6 до 7 лет. Разработанный комплекс физических упражнений с элементами баскетбола использовали на занятиях спортивной секции баскетбола, два раза в неделю по 30–40 минут и включали в основную часть занятия постепенно, начиная от самых простых, заканчивая самыми сложными.

Для определения уровня развития координационных способностей были выбраны нижеследующие тесты:

1. Подбрасывание и ловля мяча (количество раз). Максимальное количество подбрасываний мяча двумя руками над собой (диаметром 15–20 см) [6].

2. Отбивание мяча от пола (количество раз). Максимальное количество раз отбивание мяча от пола одной рукой. Задание выполняется на месте [7].

3. Усложнённая «Проба Ромберга» — поза «Аист» (секунды) [7].

4. «Стойка на носках», руки на поясе, глаза закрыты (секунды) [1].

5. «Проба Ромберга» — поза «пяточно-носочная» (секунды) [4].

Результаты исследования и их анализ. Был разработан комплекс упражнений с элементами баскетбола, состоящий из двух блоков, каждый блок содержит упражнения трех уровней сложности, представленные в таблицах 1 и 2. В практической работе с этой категорий детей обычно используют упражнения меньшей сложности.

На заключительном этапе были проанализированы результаты первичного и заключительного тестирования уровня развития координационных способностей детей. Проведена математико-статистическая обработка полученных значений по критерию Вилкоксона (табл. 3).

Таблица 1. Блок упражнений для развития статического равновесия

Средства	Дозировка	Методические указания
Упражнения первого уровня сложности		
Ведение баскетбольного мяча на месте правой и левой рукой	20 х 3 раза	Стоя в параллельной стойке, вести мяч стоя на месте только правой рукой, после поменять руку и вести мяч только левой рукой
Ведение баскетбольного мяча на месте чередуя руки	20 х 3 раза	Стоя в параллельной стойке, ноги согнуты в коленях, туловище наклонено вперёд, выполняется ведение мяча сначала удар мяча правой рукой, затем левой рукой, поочередно руки меняются
Упражнения второго уровня сложности		
Ведение баскетбольного мяча на месте с изменением высоты	20 х 3 раза	Стоя в параллельной стойке, вести мяч на месте, чередуя высокий и низкий отскоки
Введение баскетбольного мяча вокруг себя	10 х 3 раза	Поставить ноги вместе и слегка согнуть их. Вести мяч вокруг себя сначала в одну, затем в другую сторону. Вначале можно смотреть на мяч, а затем выполнять ведение без зрительного контроля
Упражнения третьего уровня сложности		
Ведение на месте двух баскетбольных мячей	5 х 3 раза	Стоя на месте, вести одновременно два мяча правой и левой рукой на уровне груди. Затем присев, снизить высоту
Ведение теннисного мяча на месте с переменной сменой правой и левой руки	10 х 3 раза	Стоя в параллельной стойке, ноги согнуты в коленях, туловище наклонено вперед, выполняется ведение мяча сначала удар мяча правой рукой, затем левой рукой теннисного мяча

Таблица 2. Блок упражнений для развития динамического равновесия и точности движений

Средства	Дозировка	Методические указания
Упражнения первого уровня сложности		
Введение змейкой	10 м х 3 раза	Ведение левой, правой рукой баскетбольного мяча, в движении, змейкой, обводя конусы. Вести мяч по восьмерке, обводя препятствия, поставленные на расстоянии 3 м друг от друга
Ведение баскетбольного мяча с обведением партнёра	10 раз	Стоя друг напротив друга, выполнить ведение баскетбольного мяча, с обведением партнёра напротив, вернуться и выполнить передачу партнёру, двумя руками от груди с отскоком об пол
Передачи баскетбольного мяча в парах двумя руками от груди с отскоком об пол	20 х 3 раза	Стоя друг напротив друга, выполнить передачи двумя руками от груди с отскоком об пол партнёру
Упражнения второго уровня сложности		
Обводка стоек восьмёркой	10 м х 3 раза	Вести мяч по восьмерке, обводя препятствия, поставленные на расстоянии 3 м друг от друга
Введение спиной вперёд	10м х 3 раза	Ведение мяча спиной вперед, перемещаясь приставным шагом
Броски мяча двумя руками в стену	15 х 3 раза	Стоя напротив стены с намеченным на ней кругом, выполнить броски двумя руками от груди в цель
Упражнения третьего уровня сложности		
Передачи мяча в парах двумя руками от груди	10 х 3 раза	Стоя друг напротив друга, выполнить передачи двумя руками от груди партнеру в руки
Упражнение «Выбей мяч»	3 мин х 3 раза	Занимающиеся располагаются хаотично по всему залу, у каждого в руках мяч, по сигналу дети начинают вести мяч любой свободной рукой, одновременно стараясь выбить мяч у другого игрока

Таблица 3. Результаты эксперимента

Название теста	До эксперимента Xср ± σ	После эксперимента Xср ± σ
«Подбрасывание и ловля мяча» (кол-во раз)	9,5±2,57	614,3±3,41
W — значение	2,66	
P	0,058	
Статистические выводы	p >0,05	
«Отбивание мяча от пола» (кол-во раз)	6,2±3,16	15,9±5,83
W — значение	2,80	
P	0,005	
Статистические выводы	p <0,05	
«Усложненная «Проба Ромберга» (сек)	2,9±1,30	8,4±1,55
10	11	17
Xср ± σ	2,9±1,30	8,4±1,55
W — значение	2,80	
P	0,005	
Статистические выводы	p <0,05	
Стойка на носках (сек)	1,7±0,64	8,2±2,07
W — значение	2,80	
P	0,005	
Статистические выводы	p <0,05	
«Проба Ромберга», поза пяточно-носочная (сек)	5±2,39	12,1±2,20
W — значение	2,80	
P	0,005	
Статистические выводы	p <0,05	

Заключение. Экспериментальное применение разработанного комплекса упражнений с элементами баскетбола на занятиях в секции баскетбола показало достоверное улучшение динамического и статического равновесия у детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи.

Литература

1. Бахур, М. В. Развитие равновесия у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью / М. В. Бахур, В. Г. Калюжин // Наука. — 2020. — № 2 (8). — 2016. — С. 91–96.
2. Бикбулатов, М. Э. Особенности развития ловкости у обучающихся среднего школьного возраста с использование средств баскетбола // Вестник науки и творчества. — 2024. — № 5 (96). — С. 81–84.
3. Бусловская, Л. К. Динамика психофизиологических показателей детей с тяжелыми нарушениями речи в условиях реализации игровых программ физического воспитания / Л. К. Бусловская, Л. Н. Волошина, К. Е. Панасенко // Перспективы науки и образования. — 2022. — № 5 (59). — С. 360–375.
4. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. — Москва : ТВТ Дивизион, 2006.
5. Мерабян, В. С. Теоретические основы организации занятий баскетболом с детьми старшего дошкольного возраста / В. С. Мерабян, В. А. Косьян, Б. И. Бондарь // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. — 2021. — № 2. — С. 25–34.
6. Рунова, М. А. Двигательная активность ребенка в детском саду / М. А. Рунова. — Москва : Мозаика — Синтез, 2004. — 256 с
7. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. — 15-е изд., стер. — Москва : Академия, 2018. — 494 с.

УДК 376.42

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ У ИНВАЛИДОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Никифорова Наталья Владимировна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрено влияние средств адаптивной физической культуры на процесс социальной адаптации инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, социальная адаптация, инвалиды трудоспособного возраста, интеллектуальные нарушения, комплексная реабилитация инвалидов.

FORMATION OF SOCIAL AND LABOR SKILLS AND ABILITIES IN DISABLED PEOPLE OF WORKING AGE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

Nikiforova Natalya Vladimirovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the influence of adaptive physical culture on the process of social adaptation of disabled people of working age with intellectual disabilities.

Keywords: adaptive physical education, social adaptation, disabled people of working age, intellectual disabilities, comprehensive rehabilitation of disabled people.

Введение. В настоящее время международным сообществом отмечается рост показателей инвалидности населения и осознание особой важности связанных с этим социальных проблем и необходимости реализации новых путей их решений.

В Российской Федерации, по данным Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 1 января 2023 года, насчитывается 10 933 млн. инвалидов, из них 3 216 млн — инвалиды трудоспособного возраста. У граждан, признанных инвалидами в возрасте 18 лет и старше, среди основных видов стойких нарушений функций организма человека четвертое место занимают нарушения психических функций [3].

Стойкий характер нарушений здоровья инвалидов с интеллектуальными нарушениями приводит к необходимости реализации системных мероприятий в области социальной защиты, образования, труда и занятости, культуры, физической культуры и спорта, направленных на устранение или максимальную компенсацию имеющихся у них ограничений жизнедеятельности, развитие сохранных или потенциальных возможностей и способностей, для целей социальной адаптации и интеграции [2].

В системе мер комплексной реабилитации и абилитации инвалидов все большее значение, в том числе для социальной адаптации инвалидов с интеллектуальными нарушениями, приобретают возможности адаптивной физической культуры и адаптивного спорта [1].

Вместе с тем, вопросы использования основных видов адаптивной физической культуры для социальной адаптации инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями остаются на периферии научного поиска.

Цель исследования заключалась в научном обосновании применения программы по адаптивной физической культуре для повышения уровня социальной адаптации инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями.

Программа разрабатывалась с учетом возрастных особенностей, основного дефекта, сопутствующих заболеваний, вторичных нарушений, показаний и противопоказаний к физическим нагрузкам, особенностей психофизического развития и уровня социальной адаптации инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями.

Программа по адаптивной физической культуре для инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями включает в себя 3 уровня подготовки и состоит из вводного занятия и 2 основных разделов, представленных на рисунке 1.

1. Теоретический раздел;
2. Практический раздел.



Рис. 1. Содержание разработанной программы по адаптивной физической культуре

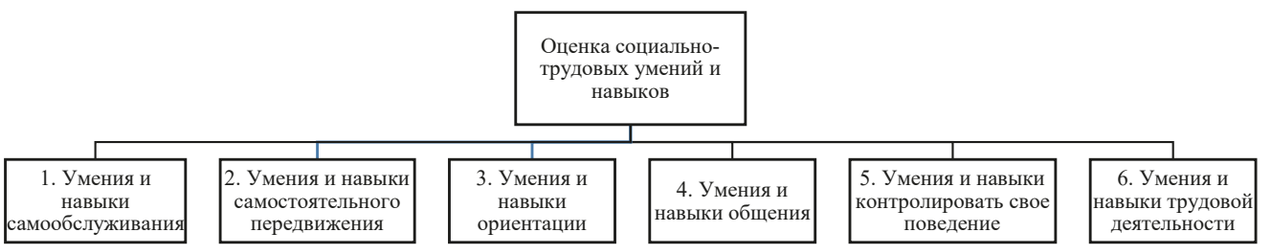


Рис. 2. Оценка социально-трудовых умений и навыков

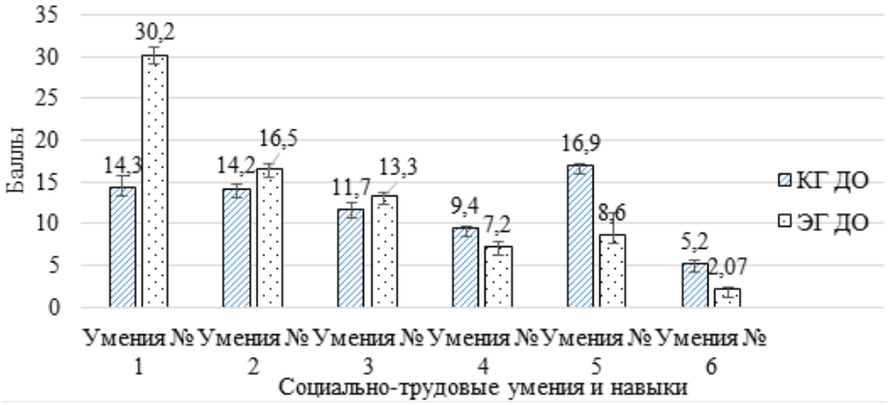


Рис. 3. Сравнение показателей сформированности социально-трудовых умений и навыков в контрольной и экспериментальной группах до педагогического эксперимента



Рис. 4. Сравнение показателей сформированности социально-трудовых умений и навыков в экспериментальной группе до и после педагогического эксперимента

С занимающимися в течение года было проведено 20 занятий по адаптивной физической культуре в соответствии с индивидуальной программой предоставления социальных услуг. Продолжительность занятий по адаптивной физической культуре 45 минут.

Для изучения влияния разработанной программы по адаптивной физической культуре на уровень социальной адаптации инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями нами была разработана методика оценки социально-трудовых умений и навыков.

По данной методике оценивается 130 показателей социально-трудовых умений и навыков, сформированных в 6 групп: «Умения и навыки самообслуживания», «Умения и навыки самостоятельного передвижения», «Умения и навыки ориентации», «Умения и навыки общения», «Умения и навыки контролировать свое поведение», «Умения и навыки трудовой деятельности» в соответствии с основными категориями жизнедеятельности человека (представлена на рисунке 2).

В процессе исследования выявляются наиболее высокие и низкие показатели по каждой подгруппе, что позволяет определить наиболее и наименее сформированные социально-трудовые умения и навыки. Затем данные по каждой группе суммируются, что позволяет оценить уровень социальной адаптации инвалидов трудоспособного возраста. Чем выше итоговый показатель, тем выше уровень социальной адаптации.

Результаты исследований и их анализ. При сравнении показателей развития социально-трудовых умений и навыков у занимающихся контрольной и экспериментальной групп можно сделать вывод о том, что у занимающихся контрольной группы наиболее сформированы такие умения, как умение № 4 «Умения и навыки общения», № 5 «Умения и навыки контролировать свое поведение» и № 6 «Умения и навыки трудовой деятельности»; у занимающихся экспериментальной группы – умения № 1 «Умения и навыки самообслуживания» и умения № 2 «Умения и навыки самостоятельного проживания» (рис. 3).

Сравнение показателей сформированности социально-трудовых умений и навыков в экспериментальной группе до и после педагогического эксперимента позволило сделать вывод о положительной динамике всех показателей. Статистически значимые различия ($p<0,05$) были отмечены в: «Умения и навыки самостоятельного передвижения», «Умения и навыки контролировать свое поведение», «Умения и навыки трудовой деятельности» (представлены на рисунке 4).

Заключение. Таким образом, анализируя полученные результаты можно сделать следующие выводы: у инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями, занимавшихся по экспериментальной программе занятий по адаптивной физической культуре, направленной на повышение уровня социальной адаптации, произошли положительные изменения

всех показателей сформированности социально-трудовых умений и навыков. Также в результате проведенного педагогического эксперимента доказано, что показатели сформированности социально-трудовых умений и навыков у инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями экспериментальной группы в целом выше аналогичных показателей занимающихся контрольной группы.

Литература

1. Никифорова, Н. В. Социальная адаптация инвалидов трудоспособного возраста с интеллектуальными нарушениями средствами адаптивной физической культуры: дис. … канд. пед. наук / Никифорова Н. В. — Санкт-Петербург, 2024. — 192 с.
2. Об утверждении Концепции развития в Российской Федерации системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, в том числе детей-инвалидов на период до 2025 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.12.2021 № 3711-р. — URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=405017&dst=100009WBOUNzTGMh659h6j (дата обращения: 16.11.2024).
3. Федеральная служба государственной статистики: Положение инвалидов. — URL: https://rosstat.gov.ru/folder/13964 (дата обращения: 14.11.2023).

УДК 376.42

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ДВИЖЕНИЙ КАК КОМПОНЕНТА ДВИГАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У УЧАЩИХСЯ 10–11 ЛЕТ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Панкрашин Денис Александрович

Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты оценки частоты движений у учащихся коррекционных учреждений Приморского края 10–11 лет. На основе анализа полученных данных были выявлены тенденции развития изучаемого скоростного параметра. Проведено сравнение полученных результатов с нормативными показателями, что позволило провести более глубокий анализ.

Ключевые слова: скоростные способности, частота движений, адаптивный спорт, лица с интеллектуальными нарушениями.

ASSESSMENT OF THE FREQUENCY OF MOVEMENTS AS A COMPONENT OF MOTOR ABILITIES IN STUDENTS AGED 10–11 WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Pankrashin Denis Aleksandrovich

Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

Abstract. The presented work contains the results of an assessment of the frequency of movements among students of correctional institutions in Primorsky Krai aged 10–11 years. Based on the analysis of the data obtained, the trends in the development of the studied velocity parameter were identified. The results obtained were compared with the normative indicators, which allowed for a more in-depth analysis.

Keywords: speed abilities, frequency of movements, adaptive sports, people with intellectual disabilities.

Введение. Частота движений, определяемая как количество повторяющихся однотипных действий в единицу времени, например, число шагов при беге на короткие дистанции является ключевой характеристикой повторяющихся двигательных актов [1, с. 123]. На данную характеристику влияют такие факторы, как уровень развития координационных способностей, скорость нейронных процессов в коре головного мозга, эластичность мышечной ткани, подвижность суставов, степень освоения техники выполнения движения и способность мышц к расслаблению [2, с. 287]. Следует отметить, что развитие скоростных качеств у детей с нарушениями интеллекта происходит замедленно, имеет выраженный индивидуальный темп, и возраст 10–11 лет является сенситивным периодом для их целенаправленного развития [4, с. 119]. Данный вид скорости поддается развитию у учащихся с интеллектуальными нарушениями более, чем на 10%. Отставание в сравнении со здоровыми детьми составляет до 15% [3, с. 32].

Методы исследования. Для оценки частоты движений мы провели следующие тесты: частота движений рук на месте за 10 секунд и частота движений ног на месте за 10 секунд среди учащихся коррекционных учреждений Приморского края 10–11 лет (г. Артем, г. Уссурийск, п. Раздольное). Всего в исследовании приняли участие более 100 человек.

Результаты исследования и их анализ. В тесте «Частота движений рук на месте за 10 секунд» мальчики 11 лет показали самый высокий результат (19,24), а девочки 10 лет — самый низкий (16,88). В целом, старшие дети (11 лет) показывают более высокую частоту движений рук, чем 10-летние.

В тесте «Частота движений ног на месте за 10 секунд» наибольший результат показали девочки 11 лет (18,79), что не значительно выше, чем у других групп. Средние значения во всех группах достаточно близки, что указывает на относительную однородность результатов среди всех обучающихся. Наибольшее стандартное отклонение (σ) у мальчиков 11 лет (3,42), это определяет данную группу как самую вариативную из всех.

Мальчики 11 лет показали наибольшую частоту движений рук, что может указывать на лучшее развитие координации верхних конечностей. Девочки 11 лет имеют наибольшую частоту движений ног, что может быть связано с более равномерным развитием физических способностей. Большая вариативность результатов наблюдается у мальчиков в обеих возрастных группах, особенно среди 10-летних в частоте движений рук. Наименьшая вариативность наблюдается у девочек 10 лет, что указывает на стабильные показатели в этой группе.

Проведенные тесты мы сравнили со школьными нормативами для учащихся 10–11 лет. Среднегрупповые значения у мальчиков 10 лет даже с учетом 15% разницы между здоровыми детьми находятся на «низком» уровне. Показатели юношей 11 лет равны значениям «ниже нормы». У девочек 10 и 11 лет немного выше и соответствуют «среднему уровню». Разница в показателях частоты движений ног у девушек 10 и 11 лет составляет 5%, а у юношей того же возраста 2,5%. Следует отметить,

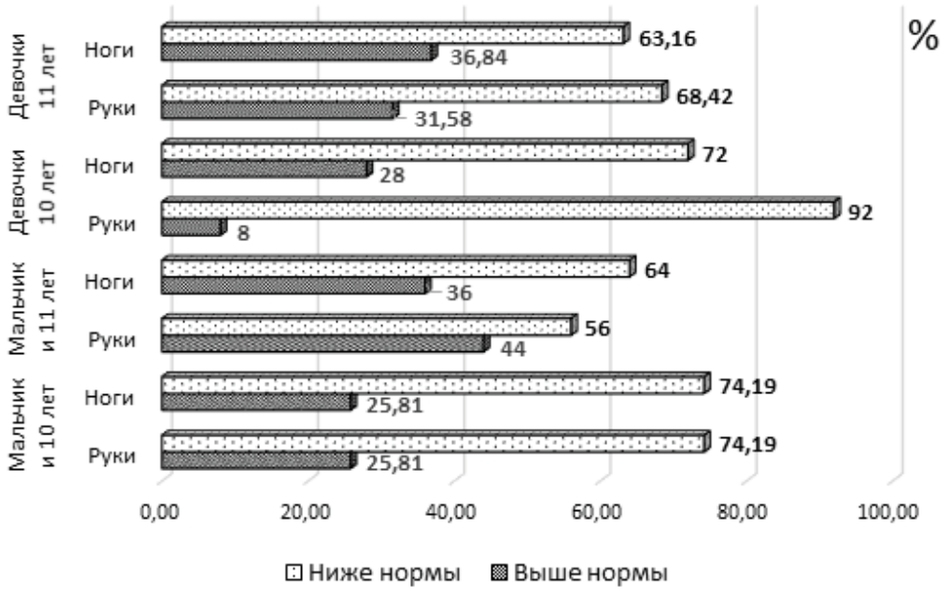


Рис. 1. Соотношение количества учащихся 10–11 лет с различным уровнем подготовленности относительно школьных нормативов в тесте на частоту движений рук/ног

что несмотря на небольшую разницу в двух возрастных группах, мы можем говорить о положительной динамике в данном показателе с возрастом.

На рисунке 1 представлено соотношение результатов учащихся 10–11 лет в тесте на «Частоту движений рук/ног на месте за 10 секунд». В ходе данного теста мы выявили, что более 74% мальчиков 10 лет выполнили нормативы на частоту «ниже нормы», 56% и 64% учащихся 11 лет показали результат «ниже нормы» в оценке частоты движений рук и ног. У девочек 10 лет подавляющее большинство (92%) показали результат «ниже нормы» в тесте «Частота движений рук» и 72% — в тесте «Частота движений ног». Более 62% девочек 11 лет показали результаты «ниже нормы» в тестах на «Частоту движений рук и ног».

Заключение. Проведенные тесты выявили, что показатели частоты движений у учащихся с интеллектуальными нарушениями 10–11 лет находятся на достаточно низком уровне. Мы считаем, что полученные данные свидетельствуют о необходимости актуализации педагогических усилий по разработке адекватных и эффективных способов развития частоты движений у учащихся с особыми образовательными потребностями. По нашему мнению, разработка и интеграция новых подходов к развитию скоростных способностей может быть действенным способом повышения двигательной результативности и личностной самореализации обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

Литература

1. Гончаров, В. И. О понятиях «ритм», «темп», «частота движений», «чувство ритма» / В. И. Гончаров, Т. Н. Власенко, Б. Г. Маньшин // Ученые записки университета Лесгафта. — 2023. — № 1 (215). — С. 122–126.
2. К вопросу о сложности и актуальности развития мышечной координации / Малозёмов О. Ю., Ревенько А. И., Галицина Г. С., Сабирьянова А. Р. // Форум молодых ученых. — 2020. — № 3 (43). — С. 284–288.
3. Соколова, И. А. Развитие физических способностей у обучающихся с нарушениями интеллекта / И. А. Соколова, Е. Л. Извеков // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. — 2020. — № 4. — С. 32–39.
4. Фоминых, А. В. Влияние коррекционно-оздоровительных действий (Кодд) на развитие скоростно-силовых качеств и быстроты детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта / Фоминых А. В., Врублевский Ю. Д., Куликова М. Л. // МНКО. — 2018. — № 6 (73). — С. 118–120.

УДК 615.825

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ТЕНДИНОПАТИЕЙ НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ

Парамонов Алексей Олегович,
Шевцов Анатолий Владимирович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предмет исследования — восстановление нарушенных двигательных функций плечевого сустава у лиц среднего возраста. Цель исследования — разработать и апробировать протокол физической реабилитации при тендинопатии надостной мышцы. Методы исследования: анализ научной литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, математико-статистическая обработка данных. Результаты исследования. Разработан и апробирован протокол по физической реабилитации, который может успешно применяться специалистами по физической реабилитации и адаптивной физической культуре. Выявленное в ходе исследования достоверное улучшение функции верхней конечности и снижение интенсивности болевого синдрома свидетельствуют о положительном влиянии на восстановление двигатель-

ных функций плечевого сустава у лиц среднего возраста с тендинопатией надостной мышцы.
Ключевые слова: физическая реабилитация, плечевой сустав, двигательные функции, вращательная манжета, тендинопатии, физические упражнения.

PHYSICAL REHABILITATION OF MIDDLE-AGED PEOPLE WITH SUPRASPINATUS TENDINOPATHY

Paramonov Alexey Olegovich,
Shevtsov Anatoly Vladimirovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The subject of the study is the restoration of impaired motor functions of the shoulder joint in middle–aged people. The aim of the study was to develop and test a protocol of physical rehabilitation for supraspinatus tendinopathy. Research methods — analysis of scientific literature, pedagogical observation, pedagogical experiment, mathematical and statistical data processing. Research results — a protocol on physical rehabilitation has been developed and tested, which can be successfully applied by specialists in physical rehabilitation and adaptive physical culture. The significant improvement in the function of the upper limb and a decrease in the intensity of pain syndrome revealed during the study indicates a positive effect on the restoration of motor functions of the shoulder joint in middle-aged people with supraspinatus tendinopathy.
Keywords: physical rehabilitation, shoulder joint, motor functions, supraspinatus muscle, tendinopathy, physical exercises.

Тендинопатия надостной мышцы представляет собой актуальную медико-социальную проблему, характеризующуюся высокой распространенностью и являющуюся одной из основных причин нарушения двигательных функций верхней конечности, особенно у лиц среднего и старшего возраста. Клинически данная патология проявляется характерной «болевой дугой» при выполнении движений в плечевом суставе, ограничением активной подвижности, снижением силы мышц, нарушением координации движений всего плечевого комплекса, что в совокупности приводит к невозможности выполнения привычной активности и деятельности, снижению работоспособности и непереносимости физических нагрузок.

Одним из ключевых факторов, предрасполагающих к развитию тендинопатии надостной мышцы, является чрезмерное использование верхней конечности («overuse»). Зачастую поражение сухожилия надостной мышцы происходит в комплексе с другими сухожилиями вращательной манжеты плеча, в результате острых или хронических перегрузок, связанных со спортивной или профессиональной деятельностью. По данным Luime, у 50–70% пациентов, обратившихся за медицинской помощью, симптомы сохраняются в течение 6 месяцев, а у 40–50% — в течение года. При этом вероятность рецидива болевого синдрома в области плеча оценивается в пределах 20–50% [2].

Исследование Verhagen и соавторов позволило выявить ряд факторов, ассоциированных с неблагоприятным прогнозом восстановления: высокая интенсивность боли на момент обращения, значительная продолжительность анамнеза, постепенное развитие симптомов, сопутствующая боль в шейном отделе позвоночника, нарушения в повседневной активности (ADL's), неконкретизированные психологические факторы, а также повторяющиеся движения руками, связанные с профессиональной деятельностью, которые рассматриваются как фактор риска развития боли в плече [2].

Ряд исследований демонстрируют ограниченную эффективность стандартных упражнений на укрепление ротаторной манжеты, а другие подчеркивают важность учета кинематических особенностей движения лопатки. Однако взаимосвязь между биомеханическими нарушениями и клиническими проявлениями тендинопатии надостной мышцы изучена недостаточно [1].

Научная новизна заключается в разработке и апробации комплексного протокола физической реабилитации, основанного на принципах индивидуального подхода и учитывающего биомеханические особенности движений лопатки и плечевого сустава. Проведена оценка влияния данного протокола на клинические и функциональные показатели плечевого комплекса у лиц с тендинопатией надостной мышцы. Несмотря на значительное количество исследований, посвященных тендинопатии надостной мышцы, в настоящее время отсутствуют единые, научно обоснованные и эффективные протоколы физической реабилитации. Большинство существующих подходов основаны на общих принципах реабилитации и не учитывают индивидуальные особенности, стадию заболевания и функциональное состояние всего плечевого комплекса.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью разработки научно обоснованных протоколов физической реабилитации, учитывающих индивидуальные особенности пациентов и направленных на восстановление оптимальной функции всего плечевого комплекса.

Практическая значимость заключается в возможности улучшения результатов физической реабилитации лиц с тендинопатией надостной мышцы в виде снижения болевого синдрома, восстановления двигательной активности и повышения качества жизни.

Цель исследования состоит в оценке эффективности разработанного протокола физической реабилитации у лиц среднего возраста с тендинопатией надостной мышцы.

Методы исследования (материалы и методы). Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Оценить клинические и функциональные показатели плечевого комплекса у пациентов с тендинопатией надостной мышцы до и после курса физической реабилитации.

2. Разработать и апробировать протокол по физической реабилитации при тендинопатии надостной мышцы.

3. Сравнить показатели группы до и после курса физической реабилитации.

Для решения задач применялись следующие методы: анализ зарубежной научной литературы, анализ выписок из медицинских карт, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, математико-статистическая обработка данных.

Результаты исследований и их анализ. В исследовании приняли участие 10 мужчин в возрасте 45–59 лет (табл. 1). Длительность эксперимента составила 12 недель. Противопоказания к физическим упражнениям отсутствовали. Всего было проведено 36 занятий длительностью 45 минут с частой 1 раз в 48–72 часа.

Таблица 1. Динамика показателей среднего арифметического до и после проведения эксперимента, n=10

	До эксперимента (x ± Sx)	После эксперимента (x ± Sx)	Уровень значимости
Шкала DASH	80,25 ± 0,26	35,5 ± 0,15	p<0,05
Шкала NPRS	4,4 ± 0,27	0,4 ± 0,16	p<0,05

После анализа научной литературы и проведения тестирования был разработан и апробирован протокол физической реабилитации (табл. 2).

Таблица 2. Протокол физической реабилитации при тендинопатии надостной мышцы у лиц среднего возраста

Этапы физической реабилитации	Задачи
0–4 недели	Восстановление пассивного объема движений, восстановление унилатеральной изометрической силы мышц плечевого пояса
4–8 недели	Восстановление активного объема движений, восстановление эксцентрической силы мышц плечевого пояса
8–12 недели	Поддержание активного объема движений, восстановление концетрической силы мышцы плечевого пояса

Заключение (выводы). При математико-статистической обработке данных установлено, что имеются статистические значимые различия по t-критерию Стьюдента для связанных выборок в шкале DASH и числовой рейтинговой шкале боли NPRS, что подтверждает эффективность экспериментального протокола физической реабилитации для восстановления нарушенных двигательных функций плечевого сустава у лиц среднего возраста с тендинопатией надостной мышцы.

Литература

1. Efficacy of standard rotator cuff strengthening exercises in patients with supraspinatus tendinopathy / J. Smith, K. Jones, L. Brown // Journal of Shoulder and Elbow Surgery. — 2020. — P. 987–995.
2. Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review / A. P. Verhagen, J. J. Luime, B. W. Koes // Scand Journal Rheumatol. — 2004. — Vol. 33. — P. 73–81.

УДК 796.035

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Пашута Валерий Лукич,
Чуранова Татьяна Юрьевна

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Адаптивная физическая культура в настоящее время приобретает все большую значимость для адаптации военнослужащих, имеющих ограниченные возможности здоровья. Цель представленного в статье исследования — обозначить основные психолого-педагогические аспекты адаптивной физической культуры, использование которых специалистами физической подготовки и физической культуры ВС РФ содействует социально-психологической адаптации военнослужащих с нарушениями здоровья.
Ключевые слова: адаптивная физическая культура, социально-психологическая адаптация, методы адаптивной физической культуры, формы адаптивной физической культуры, средства адаптивной физической культуры.

ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION AS A MEANS OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF MILITARY PERSONNEL WITH DISABILITIES

Pashuta Valerij Lukich,
Churanova Tatiana Yurievna

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. Adaptive physical education is currently becoming increasingly important for the adaptation of military personnel with disabilities. The purpose of the article is to outline the main psychological and pedagogical aspects of adaptive physical education, the use of which by specialists in physical training and physical education of the RF Armed Forces promotes the social and psychological adaptation of military personnel with health problems.
Keywords: adaptive physical culture, socio-psychological adaptation, adaptive physical culture methods, forms of adaptive physical culture, means of adaptive physical culture.

Введение. Инвалидность или отклонения в состоянии здоровья, имеющиеся у человека с детства, осложняют его жизнь, но одновременно с ней он адаптируется к социуму. Иной аспект имеет нарушение здоровья человека во взрослом, осознанном возрасте. Военнослужащие, у которых возникли ограничения в здоровье вследствие ранений, полученных в ходе боевых действий, бытовых травм, или заболеваний, адаптируются к жизни в новом для себя статусе и состоянии. Нельзя забывать, что поступление на военную службу, поступление на обучение в военный вуз предполагает прохождение профессионального отбора, в результате которого отбираются кандидаты «наиболее соответствующие по своим качествам определенной военной специальности…» [2, с. 209], отклоняются не способные «…по возрасту, состоянию здоровья, образованию и психологическим качествам» [2, с. 209]. Т. е. военнослужащий ранее адапти-



Рис. 1. Структурные компоненты физической культуры, компоненты (виды) АФК

ровался без ограничений в состоянии здоровья. Резкая негативная перемена, возникшая в жизни человека, частичная утрата здоровья, невозможность вести привычный образ жизни вызывает стрессовые состояния, может привести к изменению личностных качеств.

А. В. Зыков, А. Г. Смирнов, А. Г. Щуров, В. С. Черный [3], В. Л. Пашута, А. М. Фованов, А. Ю. Титов [5] в научных работах подчеркивают значимость адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации для успешной адаптации военнослужащих, получивших увечья в ходе специальной военной операции и после реабилитации принявших решение продолжить военную службу. В настоящее время уже достигнуты положительные результаты в адаптации военнослужащих с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) посредством участия в спортивных мероприятиях ВС РФ. Так, «на объектах ЦСКА 47 человек занимаются избранными видами спорта под руководством опытных тренеров-преподавателей… в Калуге 74 военнослужащих приняли участие в турнире среди участников специальной военной операции по пулевой стрельбе, армреслингу, стрельбе из лука, пауэрлифтингу, настольному теннису и волейболу сидя… на базе центра горной подготовки «Терскол» военнослужащие с ОВЗ получили опыт в преодолении различных форм горного рельефа, с использованием альпинистского снаряжения и имущества…» и др. [3, с. 21]. Ученые отмечают, что «более 90% военнослужащих с ампутациями продолжают службу после реабилитации благодаря адаптивной физической подготовке, которая позволяет им восстановить необходимые навыки» [5, с. 212].

В статье изложен теоретический обзор основных методов, форм и средств адаптивной физической культуры для работы с военнослужащими с ОВЗ.

Результаты исследования и их анализ. Адаптивная физическая культура в работах В. В. Миронова, В. Л. Пашута рассматривается как «специально организованный и сознательно управляемый процесс занятий физическими упражнениями, направленный на формирование у лиц с ограниченными возможностями (инвалидов) качеств и способностей, в той или иной мере компенсирующих поврежденные функции» [4, с. 16].

Если физическая культура имеет сутью удовлетворение физических и духовных потребностей человека с помощью целенаправленных занятий физическими упражнениями, участия в спортивных мероприятиях, то адаптивная физическая культура как подсистема физической культуры направлена на «удовлетворение потребности лиц с ограниченными возможностями в двигательной активности, восстановлении, укреплении и поддержании здоровья, личностного развития, самореализации физических и духовных сил в целях улучшения качества жизни, социализации и интеграции в общество» [4, с. 278].

Структурные компоненты физической культуры и основные компоненты (виды) АФК наглядно представлены на рисунке 1.

С. П. Евсеев отмечает, что АФК «интегрирует в себе как минимум три крупные области знания — физическую культуру, медицину, коррекционную педагогику…» [1, с. 22]. Однако, учитывая уровень теоретического и практического знания, достигнутый в психологической науке, и эмоциональное состояние, в котором оказывается военнослужащий с ОВЗ, четвертой областью знания АФК является коррекционная (специальная) психология.

Нозологическими группами инвалидов и лиц с ОВЗ, которые изучает дисциплина «Адаптивная физическая культура», являются: нарушения зрения, слуха, интел-

лекта, поражения опорно-двигательного аппарата (ампутации конечностей, поражение функций спинного мозга и др.) [4, с. 276].

Основными методами АФК являются:

1. Метод формирования знаний.
2. Метод обучения двигательным действиям.
3. Метод развития физических качеств и способностей.
4. Метод воспитания личности.
5. Взаимодействия обучающего и обучающихся [1].

В числе форм АФК называют:

— систематические (утренняя гимнастика и др.);

— эпизодические (загородная прогулка, катание на велосипеде и др.);

— индивидуальные (в условиях стационара или дома);

— массовые (фестивали, праздники);

— соревновательные (от районных до международных);

— игровые (в семье, санатории).

Основными средствами АФК являются:

1) физические упражнения;
2) естественно-средовые;
3) гигиенические;
4) общепедагогические средства;
5) средства коррекции основного дефекта, сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений;
6) сюжетные и подвижные игры, активизирующие двигательную активность;
7) телесно-ориентированные средства;
8) средства медицинской и психологической реабилитации не являются средствами АФК, но в сочетании с занятиями физическими упражнениями усиливают эффект воздействия на организм человека [1].

В процессе занятий АФК необходимо учитывать возраст человека, степень тяжести и структуру дефекта, причину его возникновения, характер протекания заболевания, медицинский прогноз, наличие сопутствующих заболеваний, уровень физического развития и физической подготовленности военнослужащего.

Заключение. АФК и адаптивный спорт зачастую становятся единственными реальными, естественными средствами восстановления двигательной активности военнослужащего, стабилизации их эмоционального состояния, открытия ими новых жизненных смыслов и, как следствие, социально-психологической адаптации.

Литература

1. Адаптивная физическая культура в практике работы с инвалидами и маломобильными группами населения / под общ. ред. С. П. Евсеева. — Москва : Советский спорт, 2014. — 298 с. — ISBN 978–5–9718–0714–8.
2. Военно-психологический словарь-справочник / Л. А. Кандыбович, С. Л. Кандыбович, А. Г. Караяни, И. В. Сыромятников; под общ. ред. Ю. П. Зинченко. — Москва : ИД Куприянова, 2010. — 592 с. — ISBN 978–5–904581–04–6.
3. Развитие адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации / А. В. Зыков, А. Г. Смирнов, А. Г. Щуров, В. С. Черный // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2024. — № 4. — С. 19–23.
4. Миронов, В. В. Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / В. В. Миронов, В. Л. Пашута. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2010. — 296 с.
5. Пашута, В. Л. К вопросу об актуальности применения адаптивной физической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации / В. Л. Пашута, А. М. Фофанов, А. Ю. Титов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2024. — № 4. — С. 209–213.

УДК 37.042

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» КОНКУРСА «АБИЛИМПИКС» (НА ПРИМЕРЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

Руднева Лидия Викторовна,
Романов Владимир Алексеевич,
Куликова Марина Викторовна

Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты мониторинга развития компетенции «Адаптивная физическая культура» конкурса «Абилимпикс» в Тульской области. Уникальность данной компетенции видится в возможности лиц всех нозологических групп демонстрировать свои организаторские, методические и двигательные умения и навыки в физкультурно-спортивной деятельности, а также в возможности инклюзивного подхода в организации площадки, в частности, проведения фрагментов физкультурного занятия (или задания) на здоровых людях (волонтерах). По данным статистики, количество участников в компетенции «Адаптивная физическая культура» в Тульской области увеличивается, что указывает на их активность и интерес к избранной ими компетенции. Просматриваются «точечные» победы тульских участников на Национальных чемпионатах конкурсов. В результате опроса экспертов выявлены психологические и методические проблемы конкурсантов: слабая мотивация конкурсантов к участию в конкурсе; не всегда правильное выдерживание регламента работы на конкурсной площадке; страх участия; методические ошибки при выполнении конкурсного задания; использование не в полной мере спортивного инвентаря; слабое взаимодействие с участниками (волонтерами) при выполнении заданий. Намечены пути совершенствования данной компетенции путем организации и проведения семинаров-практикумов.

Ключевые слова: компетенция, адаптивная физическая культура, Абилимпикс, Тульская область.

DEVELOPMENT OF "ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE" COMPETENCE OF THE 'ABILIMPIX' COMPETITION (ON THE EXAMPLE OF TULA REGION)

Rudneva Lidiya Viktorovna,
Romanov Vladimir Alekseevich,
Kulikova Marina Viktorovna

Tula State Pedagogical University named after L. N. Tolstoy, Tula, Russia

Abstract. The article presents the results of monitoring the development of the 'Adaptive Physical Education' competence of the 'Abilimpics' competition in the Tula region. The uniqueness of this com-

petence is seen in the possibility for people of all nosological groups to demonstrate their organisational, methodological and motor skills in physical culture and sports activities, as well as in the possibility of an inclusive approach in the organisation of the site, in particular, to conduct fragments of a physical culture activity (or task) on healthy people (volunteers). According to statistics, the number of participants in the 'Adaptive Physical Education' competence in the Tula region is increasing, which indicates their activity and interest in their chosen competence. The 'point-by-point' victories of Tula participants at the National Championships of competitions are seen. The survey of experts revealed psychological and methodological problems of the contestants: weak motivation of the contestants to participate in the competition; not always correct adherence to the rules of work at the competition site; fear of participation; methodological errors in performing the competition task; use of sports equipment not to the full extent; weak interaction with participants (volunteers) when performing tasks. The ways to improve this competence by organising and conducting workshops are outlined.
Keywords: competence, adaptive physical training, Abilimpics, Tula region.

Актуальность исследования. В настоящее время в Тульской области более 400 человек составляют молодые люди с ОВЗ и инвалидностью. Для таких «особенных» людей уже более десяти лет проводится конкурс профессионального мастерства «Абилимпикс». Соревнования проводятся по многим компетенциям, таким как: переводчик, психология, учитель начальных классов, токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ, обработка текста, пряничное дело, исполнительское мастерство (вокал), компетенция спортивной направленности «Адаптивная физическая культура (АФК)» и другим.

Данный конкурс направлен на демонстрацию сформированности профессиональных навыков и выявление одаренных молодых людей, имеющих различные ограничения в состоянии здоровья, а также на расширение возможностей их трудоустройства в регионе, что является достаточно актуальной проблемой в настоящее время.

Цель работы — провести мониторинг компетенции «АФК» конкурса «Абилимпикс» как средства выявления востребованности и развития данной компетенции.

Уникальность компетенции «АФК» мы видим:

— в возможности лиц всех нозологических групп демонстрировать свои организаторские, методические и физические умения и навыки в физкультурно-спортивной деятельности;

— в возможности инклюзивного подхода к организации площадки, в частности, проведения фрагментов физкультурного занятия (или задания) на здоровых людях (волонтерах).

Изученность проблемы. Особенности подготовки участников с ОВЗ и инвалидностью к конкурсу профессионального мастерства по компетенциям, включая «Адаптивную физическую культуру», рассматривались в работах Сокольниковой Н. Е., Рудневой Л. В., Кораблева С. В., Габовой И. И., Тютюева И. А. и других авторов [1, 2].

Методы исследования: анализ статистических данных, опрос.

Результаты исследования и их анализ. С 2016 года Тульская область стала активным участником движения «Абилимпикс» и уже в 2017 году провела первый региональный чемпионат, в том числе и по компетенции «АФК» [3].

По данным нашего мониторинга, за период с 2017 по 2024 годы наблюдается увеличение количества участников региональных чемпионатов с 50 до 275 (рис. 1), что указывает на популярность данного конкурса среди лиц с отклонениями в состоянии здоровья.



Рис. 1. Статистика участников региональных чемпионатов Тульской области

Причем увеличивается и количество участников в компетенции «АФК» (табл. 1), что указывает на активность и интерес к избранной ими компетенции. Школьники к компетенции «АФК» подключились в 2022 году (10 чел.). В 2024 году их количество увеличилось до 18 человек. Увеличивается и количество студентов среднего профессионального и высшего образования, участвующих в данной компетенции. На наш взгляд, мотивационным механизмом у студентов является пополнение своего студенческого портфолио наградами, возможность претендовать на получение повышенной

Таблица 1. Состав участников компетенции «Адаптивная физическая культура»

Категория	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Школьники	0	0	0	0	0	10	14	18
Студенты СПО	0	0	1	2	2	2	2	4
Студенты ВО	3	3	4	4	5	5	6	8
Специалисты	3	3	4	4	4	5	6	7
Всего	6	6	9	10	11	12	28	37

стипендии в вузе, возможность пройти стажировку в учреждениях области в сфере профессиональной деятельности, дальнейшее трудоустройство. Для школьников — это важный механизм профориентационной работы и демонстрации своих возможностей.

Важной целью регионального этапа данного конкурса является отбор к участию в Национальном чемпионате (только победители). В Национальных чемпионатах «Абилимпикс» от Тульской области приняли участие 138 конкурсантов и за период с 2016 по 2024 годы ими завоевано 16 медалей, что свидетельствует о хорошем уровне подготовки к данному конкурсу представителей нашей области.

В категории «АФК» за этот период был только один призер в 2019 году. Третье место в категории «специалисты» занял Кореньков А. (нарушение слуха), двое студентов вошли в десятку лучших в данной категории (Танков В. — ПОДА, Кореньков А. — нарушение слуха). Низкий, по нашему мнению, уровень призовых мест на Национальных чемпионатах указывает на необходимость поиска причин сложившейся ситуации. В связи с чем нами проведен анкетный опрос 20 экспертов Тульской области данной категории. После обработки полученных данных были выявлены следующие причины:

— слабая мотивация конкурсантов к участию в конкурсе;

— не всегда правильное выдерживание регламента работы на конкурсной площадке;

— страх участия;

— ошибки в методике проведения конкурсного задания;

— неполноценное использование спортивного инвентаря;

— слабое взаимодействие с участниками (волонтерами) при выполнении заданий и др.

Выделенные причины касаются, как настроя участников на работу на площадке, так и подготовки к выполнению конкурсных заданий. Одним из путей решения данных проблем региональным центром развития движения «Абилимпикс» Тульской области предусмотрены в 2025 году семинары-практикумы для педагогов, готовящих школьников и студентов с ОВЗ и инвалидностью к данному чемпионату, по теме «Технология подготовки участников конкурса «Абилимпикс» в компетенции «АФК» с привлечением психологов, педагогов по АФК, что, на наш взгляд, позволит повысить качество выступлений участников конкурса на Национальных чемпионатах и увеличить количество побед.

Заключение. Чемпионатное движение «Абилимпикс» заняло важное место в системе профессионального образования Тульской области. По данным наблюдений, компетенция «АФК» собирает на соревновательных площадках самых талантливых участников, которые доказывают, что каждый может преодолеть любые обстоятельства, даже самые тяжелые, и добиться успеха.

Мониторинг эффективности компетенции «АФК» позволил нам просмотреть эволюцию развития данной конкурсной площадки в регионе. Увеличение количества участников доказывает высокую значимость данного проекта, как для отдельного конкурсанта, так и для региона. На наш взгляд, предпринятые центром развития движения «Абилимпикс» меры, в том числе проведение обучающих семинаров для педагогов, будут способствовать повышению качества подготовки участников по компетенции «Адаптивная физическая культура» и расширению возможностей приносить победы в копилку Тульской области на Национальных чемпионатах.

Литература

1. Романов, В. А. Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов для подготовки магистрантов к экстремальным условиям жизнедеятельности / Романов В. А., Богатырева Ю. И., Руднева Л. В. // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 4. — С. 20. — EDN RMSGEK.
2. Руднева, Л. В. Развитие движения «Абилимпикс» (конкурса профессионального мастерства для людей с инвалидностью) в Тульской области / Руднева Л. В., Борисова В. В., Кораблёв С. В. // Адаптивная физическая культура. — 2019. — № 2. — С. 55–58.
3. Щедрина, Е. А. Мониторинг эффективности движения «Абилимпикс» в Тульской области // Адаптивная физическая культура и спорт: проблемы, инновации, перспективы: материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тула, 25 октября 2024 года. — Тула : Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, 2024. — С. 318–326. — EDN OIXBIO.

УДК 796.332.6

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИГРОКОВ В МИНИ-ФУТБОЛЕ 5Х5 (В1)

Румянцева Эльвира Римовна,
Невмывака Анастасия Игоревна

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены особенности технико-тактической подготовки игроков в футболе слепых, представлены результаты оценки технико-тактической подготовленности игроков спортивной сборной команды Республики Дагестан, предложены средства, направленные на повышение технико-тактической подготовленности слепых футболистов.
Ключевые слова: адаптивный спорт, нарушения зрения, спорт слепых, футбол слепых, мини-футбол 5х5 (В1), слепые спортсмены.

FEATURES OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF TEAM PLAYERS IN FIVE-A-SIDE BLIND FOOTBALL (B1)

Rumyantseva Elvira Rimovna,
Nevmyvaka Anastasiia Igorevna

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

Abstract. The article examines the features of technical and tactical training of blind football players, presents the results of the assessment of technical and tactical preparedness of players of the national sports team of the Republic of Dagestan and proposes means aimed at improving the technical and tactical preparedness of blind football players.
Keywords: adaptive sports, visual impairments, blind sports, blind football, five-a-side football (B1), blind athletes.

Введение. Техническая подготовка занимает ведущее место в процессе спортивной подготовки слепых футболистов [2, с. 76]. В мини-футболе происходит постоянная быстрая смена направления движений от атаки к нападению и наоборот. Это требует от незрячих спортсменов умения быстро ориентироваться в пространстве, задействовав при этом различные звуковые ориентиры.

По мнению К. С. Попенко (2022), техническую и тактическую подготовку у слепых футболистов необходимо рассматривать как единое целое, поскольку любое техническое действие, выполняемое игроком, должно быть направлено на решение тактической задачи [1, с. 85].

Главной особенностью футбола слепых является то, что игроки выполняют двигательные задачи, используя слухо-моторную координацию и способность ориентироваться в пространстве на звуковой сигнал. В качестве ориентира могут выступать подсказки гайдов и тренера, указания судей, обозначения метаположения игроками, не владеющими мячом, голосом «Voy» и, конечно, звук самого мяча [4, с. 23]. На наш взгляд, повышение уровня технико-тактического мастерства слепых футболистов невозможно без целенаправленного совершенствования вышеуказанных способностей посредствам специально подобранных физических упражнений [3, с. 146].

Методы и организация исследования. С августа 2023 года по февраль 2024 года спортивная сборная команда Республики Дагестан по мини-футболу 5х5 (В1) сезона 2023–2024 гг. участвовала в педагогическом эксперименте. В состав сборной команды входило 10 полевых игроков с депривацией зрения, имеющих спортивный разряд кандидата в мастера спорта (КМС), из них 5 человек (50,00%) — нападающие, 5 человек (50,00%) — защитники. Среднегрупповой стаж занятий спортом составлял 5,4 года.

Мы провели педагогическое тестирование, направленное на оценку технико-тактической подготовленности игроков. Экспертам-тренерам спортивной сборной команды Республики Дагестан предлагалось оценить действия игроков при выполнении атакующих и оборонительных действий в заранее известной игровой ситуации по таким критериям, как: быстрота выполнения задания, точность выполнения удара или передачи мяча, разносторонность использования технических приемов, объем технических приемов. Каждый критерий оценивался по шкале от 0 до 1 балла. Оценка действий игроков в каждом амплуа проводилась 5 раз. Мы проводили расчет среднегруппового значения по каждому из представленных критериев.

Результаты исследования. На протяжении 7 месяцев в процесс спортивной подготовки спортивной сборной команды Республики Дагестан по футболу слепых была внедрена авторская методика, направленная, в том числе, и на совершенствование слухо-моторной координации и способности ориентироваться в пространстве на звуковой сигнал. Методика включала средства, которые применялись во всех частях тренировочных занятий и были разделены на 3 группы (табл. 1).

Подбор и дозировка упражнений зависели от годичного цикла спортивной подготовки и задач учебно-тренировочного занятия. Рекомендуемая продолжительность в одном тренировочном занятии составляла не более 15 минут, в учебно-тренировочном процессе не менее 3 раз в неделю.

Результаты оценки технико-тактической подготовленности игроков спортивной сборной Республики Дагестан по мини-футболу 5х5 (В1) в начале педагогического эксперимента представлены в таблице 2.

Как видно из представленных данных, действия игроков в атаке в начале педагогического эксперимента по всем критериям имеют достаточно низкий показатель. Наибольшую оценку экспертов получила быстрота выполнения задания, связанная с высокой скоростью

Таблица 1. Упражнения для совершенствования слухо-моторной координации и ориентации в пространстве на звуковой сигнал

С ведущим слуховым анализатором	На локализацию звукового сигнала	На развитие слуховых представлений
Разнообразные подвижные игры, игровые упражнения, эстафеты, выполняемые под музыку («Пока играет музыка», «Меняй по звуку», «Займи место», «По кругу» и другие)	Удары, броски и метания в озвученные цели, игры и игровые упражнения («Жмурки» с колокольчиком, «Улавливай шепот», «Где позвонили?», «В 10-ку», «21» и другие)	Удары по мячу из разных позиций (положений) и расстояния до линии ворот, удары в разные по размеру ворота по голосу (6-ти и 8-ми метровые удары, угловые, в ворота размером 0,9х0,7; 2х1,3; 3х2 м; 7,32х2,44 м)

Таблица 2. Оценка технико-тактической подготовленности в начале и в конце педагогического эксперимента ($\bar{x} \pm \sigma$) (n=10)

Критерий	Действия в атаке, баллов			Действия в обороне, баллов		
	В начале	В конце	p	В начале	В конце	p
Быстрота выполнения задания	0,39±0,14	0,68±0,13	**<0,05**	0,50±0,24	0,63±0,15	**<0,05**
Точность выполнения приема, передачи, удара	0,23±0,14	0,62±0,16	**<0,05**	0,47±0,69	0,62±0,16	**<0,05**
Разносторонность использования технических приемов	0,29±0,12	0,59±0,21	**<0,05**	0,38±0,12	0,53±0,18	**<0,05**
Объем технических приемов	0,25±0,11	0,48±0,17	**<0,05**	0,37±0,09	0,53±0,13	**<0,05**

перемещения игроков на поле. Также тренеры высоко оценили быстроту выполнения задания при действии в обороне. То есть игроки спортивной сборной Республики Дагестан по мини-футболу 5х5 (В1) значительно лучше проявляли себя в обороне, чем в нападении.

В конце педагогического эксперимента мы повторно провели педагогическое тестирование. Анализ результатов показал, что применение авторской методики в подготовке команды слепых футболистов позволило повысить эффективность выполнения действий в атаке и обороне ($p<0,05$) по всем критериям, что также положительно отразилось на результативности соревновательной деятельности сборной команды.

Так, за время педагогического эксперимента спортивная сборная Республики Дагестан по мини-футболу 5х5 (В1) значительно улучшила свое место в турнирной таблице основных соревнований и впервые стала обладательницей Кубка России по мини-футболу 5х5 (В1) памяти В. Н. Ахрамеева.

Заключение. Повышению технико-тактической подготовленности слепых футболистов способствует применение в спортивной подготовке физических упражнений сопряженного воздействия, направленных на совершенствование слухо-моторной координации, способности ориентироваться в пространстве на звуковой сигнал, совершенствование выполнения технических элементов и решение тактических задач.

Литература

1. Попенко, К. С. Спортивная подготовка высококвалифицированных футболистов с нарушением зрения: монография / К. С. Попенко, А. С. Махов. — Йошкар-Ола, 2022. — 224 с.
2. Румянцева, Э. Р. Особенности подготовки квалифицированных спортсменов в мини-футболе слепых 5х5 (В1). Экспертное мнение / Э. Р. Румянцева, А. И. Невмывака // Наука и спорт: современные тенденции. — 2023. — Т. 11, № 3. — С. 74–82.
3. Румянцева, Э. Р. Развитие компенсаторных реакций перцептивно-моторного комплекса квалифицированных игроков в мини-футболе 5х5 (В1) / Э. Р. Румянцева, А. И. Невмывака // Человек. Медицина. Спорт. — 2024. — Т. 24, № 1. — С. 145–149.
4. Спутнов, В. В. V. V. S — book: футбол слепых / В. В. Спутнов. — Москва : Спутнов В. В., 2022. — 104 с.

УДК 792.9

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ТЕАТР КАК СРЕДСТВО КРЕАТИВНО ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРАКТИК АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рябчиков Артем Юрьевич,
Тарасова Наталья Андреевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ литературы по проблеме организации инклюзивных театров в Российской Федерации. Рассмотрены их особенности и значение для социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: инклюзия, инвалид, лица с ограниченными возможностями здоровья, поражение опорно-двигательного аппарата, социальная интеграция, инклюзивный театр.

INCLUSIVE THEATER AS A MEANS OF CREATIVE BODY-ORIENTED PRACTICES OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE FOR THE SOCIAL INTEGRATION OF PEOPLE WITH DISABILITIES

Ryabchikov Artem Yuryevich,
Tarasova Natalia Andreevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the literature on the problem and features of the organization of inclusive theaters in the Russian Federation and their importance for the social integration of people with disabilities.

Keywords: inclusion, disabled person, persons with disabilities, musculoskeletal system damage, social integration, inclusive theater.

Введение. По сведениям Федеральной службы государственной статистики на 1 января 2023 года общая численность инвалидов составила 10933 тысячи человек, что составляет 7,5% от численности постоянного населения России. Исследования показывают, что сегодня имеются различные препятствия на пути социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья. Социальная защита, социальное обслуживание, гибкость и дружественность социума могут целиком или отчасти компенсировать ограничения, повышают доступность равных возможностей для ведения достойной жизни. Однако предпринимаемых мер явно сегодня недостаточно для решения проблемы включенности инвалидов в общество. Повышению уровня социальной интеграции инвалидов может способствовать разработка и реализация проектов, целью которых является создание условий для активной социальной деятельности, качественной жизни лиц с инвалидностью, повышение их мотивации на участие в различных мероприятиях спортивного и творческого характера [3].

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Инклюзивный театр — это особое направление в драматическом искусстве, которое посредством сценической игры позволяет людям с физической и ментальной инвалидностью стать полноправными участниками творческого процесса. Театр эффективно вовлекает людей с отклонениями в состоянии здоровья в пространство художественной культуры и делает их участниками создания произведения театрального искусства, является действенным способом нравственного, духовного и эстетического воспитания и развития личности, помогает зрителю раскрывать чувства, эмоции, формировать ценностные ориентиры и понятия, углубляет переживания человека, корректирует идеологические принципы и нормы [2].

Инклюзивный театр, в котором играют актеры с различными видами отклонений в состоянии здоровья, начал активно развиваться в 70–80-е годы прошлого века как одно из направлений социального театра, целью которого являлось привлечение внимания к острейшим социальным и общественным проблемам, а также интеграция в социум незащищенных групп населения (инвалидов, сирот, беженцев и т. д.). Стали появляться регулярные любительские театральные труппы, включающие в свой состав актеров с ограниченными возможностями здоровья, во Франции, Великобритании, Бельгии, Испании. Некоторые актеры и коллективы потом перешли в категорию профессиональных.

В России есть большой опыт развития инклюзивных и особых театров. Первым профессиональным театром, в котором работали актеры с особенностями, стал Государственный театр мимики и жеста. Он открылся в 1963 году, и костяк его труппы составляли глухие актеры. Театр действует до сих пор. С тех пор по всей России было создано множество театров и театральных студий («Жест», «Синематографъ», «Недослов», «Круг II» «Театр Простодушных», «Пространство любви», «Мирт», «Театр равных» и др.), создан центр реализации творческих проектов «Инклюзион» (2017 г.). Основной миссией центра является развитие инклюзивного театра в России и привлечение внимания общества к теме важности полной интеграции людей с особенностями развития в общество [1].

В Санкт-Петербурге в театре «Дети солнца» созданы условия для занятий с детьми и взрослыми с ограниченными возможностями. Важный аспект работы театра заключается в том, что он объединяет людей разных возрастов и способностей, позволяя им вместе творить и участвовать в постановках. Еще одним примером является «Упсала Цирк», с которым часто работает известный режиссер Яна Тумина. Дети и подростки с особенностями выступают на разных городских площадках и ставят собственные номера. Режиссеры театра активно используют театральные практики, чтобы помочь участникам развивать коммуникативные навыки и уверенность в себе. В целом, особое развитие получили инклюзивные театры, где принимают участие актеры с сенсорными нарушениями, однако развиваются и театры, где играют люди с ментальными нарушениями, поражением опорно-двигательного аппарата, синдромом Дауна, психическими заболеваниями и др.

Театр, в котором принимают участие лица, имеющие отклонения в состоянии здоровья, имеет ряд отличительных особенностей: у актеров другие, специфические выразительные средства, другой ритм и организация репетиций, другой уровень коммуникации в труппе, другие способы общения с режиссером и театральными педагогами. Однако, несмотря на эти особенности, современный инклюзивный театр может быть интересен зрителю за счет качества продукции, а не за счет особого акцента на специфике актеров, темах, связанных с инвалидностью, жалостью и т. д. [2].

Инклюзивный театр, являясь разновидностью театрального творчества, представляет собой синтетический вид искусства, сочетающий в себе изобразительное, музыкальное, сценическое, танцевальные искусство и др. Кроме того, существует множество разновидностей театрального искусства, выделяющихся по различным критериям: драматический, оперный, балетный, театр кукол, театр пантомимы, театр пародии, театр песни и др.

Не вызывает сомнений, что одним из основных инструментов самовыражения в театральном искусстве является аппарат движения человека. От объема «багажа» двигательных умений и навыков, уровня развития физических способностей зависят возможности артиста в выражении своей духовной сущности. Не удивительно, что многие из основных сценических дисциплин направлены на совершенствование аппарата движения артистов театра: сценическая пластика и движение, пантомима, хореография, акробатика.

Особый интерес представляет содержание физической подготовки актеров инклюзивных театров, имеющих поражение опорно-двигательного аппарата. Практика показывает, что при различных видах двигательных нарушений человек способен найти тот способ, манеру движения, пластику, которая необходима ему для самовыражения. Однако данный поиск будет существенно эффективнее и быстрее проходить при рациональном применении педагогических воздействий. В частности, при рациональной организации физической подготовки артистов инклюзивных театров. Безусловно, содержание подготовительного процесса будет зависеть не только от жанра театрального искусства, но и от вида поражения, наличия сохранных функций, использования вспомогательных технических средств (протезы, коляски, шины, туторы и др.).

Дальнейшая наша исследовательская работа будет направлена на разработку и оценку эффективности программы физической подготовки актеров инклюзивного театра с поражением опорно-двигательного аппарата, включающей в себя содержание и методические рекомендации по физическим упражнениям, элементам танцев, пантомимы и ритмики для создания театральных представлений.

Заключение. Инклюзивный театр не просто воспроизводит существующие формы театрального искусства, а создает новое, уникальные условия, где каждый голос имеет значение и будет услышан. Через театральные превращения актеры, имеющие отклонения в состоянии здоровья, могут делиться своими переживаниями и чувствами, преодолевая барьеры, которые могут возникать в повседневной жизни из-за их ограничений. Инклюзивный театр не просто создает условия для проявления талантов и креативности, но и формирует особый вид взаимодействия людей, основанный на уважении, толерантности и понимании.

Литература

1. Методическое пособие по организации инклюзивных театральных школ «Театральный проект как пространство для всестороннего развития слепоглухих людей и людей с другими особенностями здоровья». — Москва : АНО «Инклюзион», 2018. — 100 с.

2. Петров, В. В. Инклюзивный театр и его роль в социокультурном пространстве (к проблеме специфики и художественного языка) / Петров В. В., Заварницына Н. М. // Сфера культуры. — 2022. — № 4 (10). — С. 55–67.
3. Шаповалова, М. Е. Исследование проблем социальной интеграции инвалидов в российском обществе // Гуманитарный научный журнал. — 2023. — № 4, часть 1. — С. 57–64.

УДК 796.333.086

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ В РЕГБИ НА КОЛЯСКАХ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА КАК ОСНОВА ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Сидоркин Олег Александрович,
Грачиков Андрей Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

СПб ГБУ ДО СШОР «Невские звезды», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы соревновательной и тренировочной деятельности спортсменов в регби на колясках на этапе высшего спортивного мастерства. Постоянные изменения структуры и содержания соревновательной деятельности существенно повлияли на организацию и построение программ спортивной подготовки. Недостаточный объем данных и отсутствие средств для оценки тактических и технических элементов соревновательной деятельности отрицательно сказываются на результатах состязаний. В настоящее время на всех этапах подготовки все более широко начинают использоваться информационные технологии, особая потребность в которых присутствует при подготовке высококвалифицированных регбистов.

Ключевые слова: регби на колясках, тренировочный процесс, поражения опорно-двигательного аппарата, тактическая подготовка, анализ соревновательной деятельности.

ANALYSIS OF COMPETITIVE ACTIVITIES OF WHEELCHAIR RUGBY ATHLETES AT THE STAGE OF HIGHER SPORTS MASTERY AS A BASIS FOR CONSTRUCTING A SPORTS TRAINING PROGRAM

Sidorkin Oleg Alexandrovich,
Grachikov Andrey Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

St. Petersburg State Budgetary Institution ORSS "Nevskie Stars", Russia

Abstract. The article deals with the issues of competitive and training activity of wheelchair rugby athletes at the stage of top sportsmanship. Constant changes in the structure and content of competitive activity have significantly affected the organisation and construction of sports training programmes. Insufficient data and lack of tools to evaluate tactical and technical elements of competitive activity negatively affect the results of competitions. At present, information technology is increasingly being used at all stages of training, and there is a particular need for it in the training of highly skilled rugby players.

Keywords: wheelchair rugby, training process, musculoskeletal disorders, tactical training, analysis of competitive activity.

Введение. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что отсутствуют средства и методы оценки тактических и технических элементов соревновательной деятельности спортсменов в регби на колясках.

Тренировочный процесс всех высококвалифицированных регбистов должен базироваться на возможности детального анализа индивидуальной и групповой тактики, согласованности действий в процессе соревнований. Для этого уже недостаточно визуального анализа действий каждого игрока в связи с тем, что высокая скорость выполнения технических приемов регбистов, быстрые тактические перестроения, высокая плотность игры часто не позволяют достаточно точно уловить отдельные нюансы их индивидуального и командного выполнения.

Цель исследования — изучить и обобщить имеющиеся данные по теме оценки содержания соревновательной деятельности спортсменов в регби на колясках на этапе высшего спортивного мастерства.

Методы исследования. Для решения поставленной цели исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их анализ. При анализе научной и методической литературы по регби на колясках было выявлено несколько аспектов тактической и технической составляющей игры. Ниже приведены некоторые рекомендации по способу прима и передачи мяча:

1. Ведущий мяч должен понимать, с кем и в какую передачу он может сыграть, так как разные игроки имеют разные возможности, чтобы принять передачу.

2. Ведущий мяч должен принимать во внимание не только свои возможности и возможности игроков своей команды, но также длину передачи и по возможности нападающего противника.

3. Принимающий мяч должен занять хорошую, доступную бросающему позицию [3].

Авторы вводят такие характеристики, как расстояние броска, определение позиции на игровом поле, учет функциональных возможностей отдельного игрока. Однако дальнейшие способы их оценки и анализа не представлены.

В дополнение к этому авторы указывают на важность учета следующих факторов: позиция и место противника; скорость перемещения игроков; время и расстояние до остановки и/или смены направления движения [3].

Из этого следует, что в существующих методиках тренировочного процесса по регби на колясках отмечается важность учета разновидностей тактических и технических приемов, однако способы и методы их анализа и оценки не освещаются.

Если обратиться к опыту тренерского состава сборных команд по хоккею-следж, то можно заметить, что вопрос оценки содержания соревновательной деятельности в данной паралимпийской дисциплине разрабатывается очень тщательно. Анализ собранных результатов позволяет тренеру получить достоверную, качественную и объективную информацию о соревновательной деятельности команды в целом и отдельно каждого хоккеиста [4].

Таблица 1. Протокол фиксирования тактических действий в регби на колясках

Атака	Защита	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Кол-во передач	Состав А	Состав В	Счет встречи

Таблица 2. Протокол фиксирования индивидуальных показателей результативности игроков в регби на колясках

№	Время	Голы	Передача		Прием		Перехват	
			+	-	+	-	+	-

По результатам анализа игровой деятельности команды в соревновательных условиях можно делать выводы не только об уровне технических и тактических действий, но также и о степени развития, например, специальной выносливости, силовой или скоростно-силовой подготовки [2].

Ниже приведены некоторые параметры, которые используются при анализе показателей качества игры:

1. Заброшенные шайбы — среднее количество голов команды в игре.

2. Напряженность матча — подсчитывается сумма атакующих действий команд-соперников плюс сумма активных оборонительных действий глубоко в зоне соперника.

3. Плотность технико-тактических действий (ТТД) — среднее количество основных ТТД игрока в минуту (броски, единоборства, обводки, передачи, отбор, блокировка бросков соперника, перехват паса и т. п.).

4. Броски в сторону ворот — среднее значение суммы количества всех бросков в створ и мимо ворот плюс количества попыток бросков по воротам.

5. Прием передач — среднее количество позитивного приема передач, выполненных игроками в матче.

6. Перехват передачи и вброса шайбы — среднее количество перехватов и вбросов шайбы командой соперника, выполненное следж-хоккеистами в матче [2].

Конечным результатом фиксации всех вышеперечисленных параметров является таблица, в которой представляются количественные данные по каждой игре.

Также при анализе тактических и технических действий в регболе (представляет собой сложный скоростно-силовой вид спорта, в котором игрок, владеющий мячом и стремящийся забросить его в баскетбольное кольцо, может быть атакован соперником силовыми приемами из арсенала техники спортивной борьбы) авторы выделили основные элементы структуры игровой деятельности, которые обеспечивают ее эффективность. К ним относят:

1. Передвижения и броски мяча без силового контакта с соперником.

2. Выполнение силовых технических действий с соперником в атаке и защите в статике (силовой блок).

3. Выполнение силовых технических действий с соперником в атаке и защите в динамике.

4. Выполнение технических действий, связанных с отбором мяча без силового контакта с соперником (перехват, выбивание, вырывание и накрывание мяча) [1].

Как можно заметить, авторы классифицируют ТТД по следующим параметрам:

1. Вид предотвращения наступательных действий команды противника.

2. Факт перехода мяча противоположной команде.

Это свидетельствует о важности учета разновидностей блокирующих приёмов спортсменов и их результата относительно удачной или неудачной попытки перехвата мяча в контактных видах спорта.

Анализ современных методов оценки соревновательной деятельности в игровых видах спорта показал, что в отдельных видах спорта (регбол, хоккей) и спортивных дисциплинах (хоккей-следж) уже описаны и внедрены в тренировочную практику протоколы, детально описывающие отдельные технические и тактические действия спортсменов во время спортивной игры.

На основании изложенных выше данных и нашего личного опыта мы предлагаем следующий вариант протокола фиксирования тактических действий в регби на колясках (табл. 1, 2).

Заключение. По итогам анализа научной и методической литературы по вопросу оценки содержания соревновательной деятельности спортсменов в регби на колясках были выделены отдельные компоненты для анализа игры. Отдельно хотелось бы отметить, что представленные способы оценки тактических и технических элементов игры носят общий характер и не объединены в единую систему. Для решения проблемы объективности оценки тактических действий в регби на колясках мы предлагаем внедрить описанный выше протокол в соревновательную и тренировочную деятельность.

Литература

1. Жуков, Ю. Ю. Анализ соревновательной деятельности в регболе // Вестник спортивной науки. — 2006. — № 2. — С. 43–45.
2. Иванов, А. В. Анализ технико-тактической подготовленности спортсменов в хоккее-следж / Иванов А. В., Баря-

ев А. А., Воробьев С. А. // Адаптивная физическая культура. — 2020. — № 3. — С. 39–40.
3. Книга тренера // Wheelchair Rugby. — URL: https://wheelchairrugby.ru/rules-of-the-game tabs-3 (дата обращения: 22.10.2024).
4. Михно, Л. В. Содержание и структура спортивной подготовки хоккеистов / Л. В. Михно, К. К. Михайлов, В. В. Шилов. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2011. — 223 с.

УДК 615.825

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЛАСТИКИ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ ПОСРЕДСТВОМ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Сидоркина Анастасия Владиславовна,
Грачиков Андрей Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты внедрения экспериментального комплекса физических упражнений, направленных на восстановление функций коленного сустава после пластики передней крестообразной связки посредством лечебной физической культуры.
Ключевые слова: реабилитация, пластика передней крестообразной связки, лечебная физическая культура.

RESTORATION OF KNEE JOINT FUNCTIONS AFTER ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT PLASTIC SURGERY THROUGH PHYSICAL THERAPY

Sidorkina Anastasia Vladislavovna,
Grachikov Andrey Aleksandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article presents the results of the implementation of an experimental set of physical exercises aimed at restoring the functions of the knee joint after plastic surgery of the anterior cruciate ligament through physical therapy.
Keywords: rehabilitation, anterior cruciate ligament plastic surgery, therapeutic physical training, physical therapy.

Введение. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что травмы коленного сустава являются одними из самых распространенных травм, в особенности среди спортсменов. Артроскопическая пластика передней крестообразной связки (далее ПКС) является одной из самых распространенных ортопедических операций.

Коленный сустав — один из самых сложных и крупных суставов в организме человека. Помимо костей в данном суставе располагаются связки и мениски. Основными движениями сустава являются сгибание и разгибание. На коленный сустав возлагается очень большая нагрузка, так как он обеспечивает опору и вертикальное положение тела. Вследствие этого сустав сильно изнашивается и с возрастом становится хрупким [1].

Цель исследования — восстановить функции коленного сустава у лиц, перенесших пластику передней крестообразной связки, посредством применения экспериментального комплекса физических упражнений с использованием элементов методики проприоцептивной нейромышечной фасилитации (далее PNF).

Методы исследования (материалы и методы). Для решения поставленной цели исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы; анализ выписок из медицинских карт; тестирование; педагогический эксперимент; математико-статистическая обработка данных.

Для выявления эффективности экспериментальной разработки использовали следующие тесты: гониометрия, функциональная шкала нижних конечностей LEFS, визуально-аналоговая шкала (ВАШ).

Для проведения исследования были отобраны 6 участников после пластики передней крестообразной связки коленного сустава в возрасте от 34 до 50 лет. Все занимающиеся на момент реабилитации находились в раннем послеоперационном периоде (2–3 день после операции).

Таблица 1. Характеристика группы исследуемых

Контингент	Возраст	Основный диагноз	Сопутствующие заболевания
Икутина С.	34	Разрыв ПКС левого коленного сустава	Сколиоз
Морозова А.	49	Разрыв ПКС правого коленного сустава	Остеохондроз, грыжа на уровне L4-L5 в стадии ремиссии
Савина М.	46	Разрыв ПКС правого коленного сустава	Сахарный диабет
Паршина Н.	50	Разрыв ПКС левого коленного сустава	Грыжа на уровне L4-L5
Соколова М.	48	Разрыв ПКС правого коленного сустава	Гипертония
Королева И.	37	Разрыв ПКС правого коленного сустава	-

Исследование проводили на базе реабилитационного центра в период с июля по август 2024 года. В ходе исследования был проведен анализ выписок из медицинских карт, проведены тестирования. Разработанный экспериментальный комплекс физических упражнений направлен на восстановление функций коленного сустава у лиц, перенесших пластику передней крестообразной связки, на послеоперационном этапе. Занятия проводили индивидуально 3 раза в неделю продолжительностью от 30 до 60 минут в зависимости от недели реабилитации.

Комплекс физических упражнений включает в себя три блока в зависимости от решаемых в них задач. В него вошли упражнения, направленные на снижение боли и отечности в коленном суставе, упражнения на укрепление мышц, окружающих коленный сустав, и упражнения для растяжения мышц задней поверхности бедра. Каждый блок упражнений имеет свою цель и свой эффект, направленный на коленный сустав. Упражнения, направленные на снижение боли и отечности, включают простые движения, которые способствуют улучшению кровообращения и уменьшению воспаления. Упражнения на укрепление мышц помогут стабилизировать колено и предотвратить повторные травмы, улучшая силу и выносливость мышц. Все три блока упражнений являются важными компонентами восстановления и поддержания здоровья коленного сустава.

Помимо пассивного и активного выполнения упражнений экспериментально в блоке упражнений, направленных на укрепление мышц, окружающих коленный сустав, были использованы следующие техники из концепции PNF:

— ритмическая инициация — последовательное разучивание движения начиная с пассивного движения, далее просят активно выполнять движение, при этом обратное движение осуществляет инструктор, далее добавляется сопротивление движению и в конце пациент выполняет движение самостоятельно;

— реверс агонистов — комбинация концентрических, экцентрических и стабилизирующих сокращений одной группы мышц (агонистов) без релаксации;

— реверс антагонистов — активное движение, меняющееся с одного направления (агонисты) на противоположное (антагонисты) без паузы и расслабления;

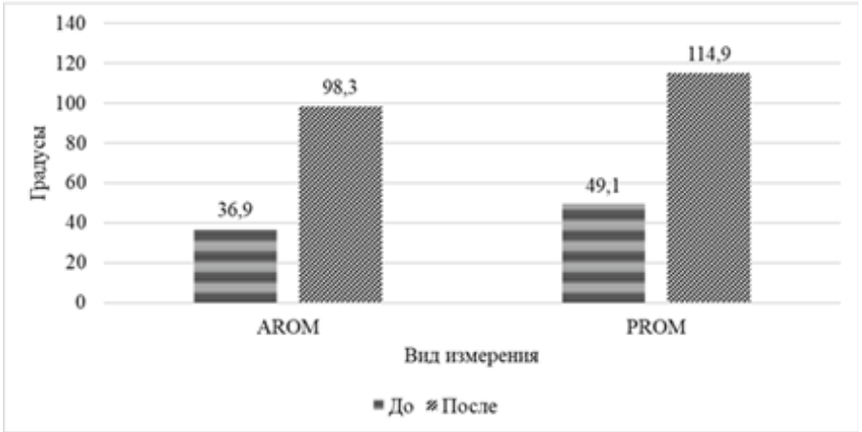
— ритмическая стабилизация — меняющиеся изометрические сокращения против сопротивления, движение не предполагается.

Важно понимать, что упражнения для растяжения мышц задней поверхности бедра играют также ключевую роль в поддержании здоровья коленного сустава. Гибкие мышцы способствуют более эффективному движению в суставе, снижая нагрузку на колено и предотвращая возникновение боли. Поэтому регулярные упражнения на растяжку помогут сохранить гибкость и поддержать здоровье коленного сустава на длительный срок.

Количество и сложность упражнений постепенно увеличивали от недели к неделе, чтобы обеспечить прогрессивную нагрузку занимающимся. С каждым новым блоком упражнения постепенно изменялись, увеличивалась интенсивность, корректировалась нагрузка и техника выполнения упражнений. В рамках каждого занятия упражнения подбирали, исходя из уровня физической подготовленности каждого пациента, а также задач, решаемых в основной части занятия. При этом особое внимание уделяли правильной технике выполнения упражнений, чтобы избежать травм и повысить эффективность занятий.

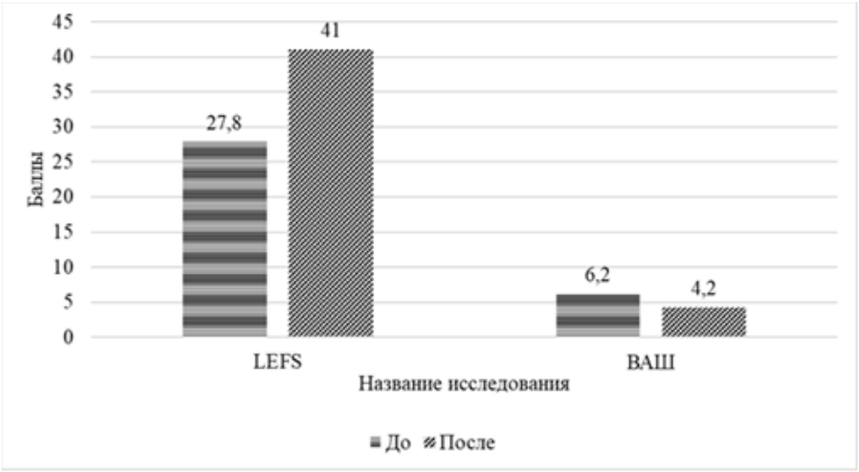
Результаты исследований и их анализ. Сравнительный анализ данных до эксперимента и после проводили по следующим тестам: гониометрия коленного сустава при помощи пассивного и активного сгибания в коленном суставе, для того чтобы оценить углы сгибания в коленном суставе, средний показатель активного сгибания AROM до проведения исследования был 36,9 ± 0,6, а после — 98,3 ± 1,9, следовательно, средние значения показателей результата теста увеличился на 59,6 ± 1,3. Что касается показателя пассивного сгибания PROM, то до проведения исследования он был 49,1 ± 1,8, а после — 114,9 ± 2,2 (рис. 1).

При сравнении шкалы оценки нижних конечностей LEFS для оценки функциональности занимающихся средний показатель функциональной шкалы LEFS



Вид измерения AROM	До	После	Вид измерения PROM	До	После
$x \pm S_x$	36,9±0,6	98,3±1,9	$x \pm S_x$	49,1±1,8	114,9±2,2
$d \pm S_d$	59,6±1,3		$d \pm S_d$	65,8±0,4	
P-value	0,0360315		P-value	0,03600315	
Стат. вывод	P<0,05		Стат. вывод	P <0,05	

Рис. 1. Средние результаты в группе по AROM и PROM до и после эксперимента, градусы



Название исследования LEFS	До	После
$x \pm S_x$	27,8±4,1	41,0±4,4
$d \pm S_d$	13,2±0,3	
P-value	0,03600315	
Стат. вывод	P <0,05	

Название исследования ВАШ	До	После
$x \pm S_x$	6,2±0,4	4,2±0,7
$d \pm S_d$	-2,0±0,3	
P-value	0,0310323	
Стат. вывод	P <0,05	

Рис. 2. Средние результаты в группе по LEFS и ВАШ до и после эксперимента, баллы

до проведения исследования был 27,8±4,1, а после — 41,0±4,4, следовательно, средний результат теста увеличился на 13,2 ±0,3. Рассматривая визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) для оценки уровня боли при выполнении упражнений, средний показатель по ВАШ до проведения исследования был 6,2±0,4, а после — 4,2±0,7, следовательно, средний результат теста уменьшился на -2,0 ±0,3 (рис. 2).

При расчете статистических данных подтверждена статистическая достоверность всех проведенных тестов, и результаты тестирования показали значительное улучшение по сравнению с предшествующими данными до педагогического эксперимента. Следовательно, экспериментальный комплекс физических упражнений эффективен для использования в процессе восстановления объема движения в коленном суставе у лиц после пластики передней крестообразной связки коленного сустава.

Заключение. Полученные в результате исследования данные по восстановлению функций коленного сустава после пластики передней крестообразной связки позволяют дополнить систему знаний для оптимизации занятий по лечебной физической культуре. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения экспериментального комплекса физических упражнений для лиц после пластики передней крестообразной связки коленного сустава в процессе занятий лечебной физической культурой специалистами в области адаптивной и лечебной физической культуры. Использование техник из методики PNF будет способствовать восстановлению утраченной двигательной функции в кратчайшие сроки, а также предупреждению развития осложнений после травмы.

Литература

1. Michael, R. Anatomical single bundle anterior cruciate ligament reconstruction // Curr Rev Musculoskelet Med. — 2011. — No. 4. — P. 65–72.

УДК 796.011

ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ СПО С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Степанов Герман Викторович

Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Аннотация. В статье изложены результаты исследования скоростно-силовой подготовленности студентов с интеллектуальными нарушениями, обучающихся в системе среднего профессионального образования Приморского края. Дана сравнительная характеристика показателей скоростно-силовых способностей в сравнении с нормативными требованиями ВФСК «ГТО» по результатам контрольных педагогических испытаний.

Ключевые слова: скоростно-силовые способности, студенты СПО, интеллектуальные нарушения, ВФСК ГТО.

STUDY OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES OF SVE STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Stepanov German Viktorovich

Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

Abstract. The article presents the results of the research of speed and strength training of students with intellectual disabilities studying in the system of secondary vocational education (SVE) of

Primorsky Krai. A comparative characterization of the indicators of speed and strength abilities in comparison with the normative requirements of "RLD" according to the results of control pedagogical tests is given.
Keywords: speed and strength abilities, SVE students, intellectual disabilities, RLD.

Введение. Немаловажное значение для социализации личности с интеллектуальными нарушениями имеет организация физического воспитания в педагогическом процессе специальных (коррекционных) школ, в ходе которого осуществляется коррекция нарушений двигательной сферы, повышение физической подготовленности, уровня здоровья и функциональных возможностей обучающихся с данной патологией. Для работы с ними целесообразно разрабатывать индивидуальные специальные методики физического воспитания, направленные на развитие координационных способностей [1, с. 152].

Двигательные нарушения ограничивают обучающихся с интеллектуальными нарушениями в возможности свободно выполнять двигательные действия, в частности, бытовые и трудовые, что приводит к снижению двигательной и социальной активности [3, с. 5]. Причем ведущей причиной, затрудняющей формирование у данной категории лиц двигательных умений и навыков, являются нарушения моторики. Для категории лиц, имеющих ограничения в физической сфере, двигательная активность является одним из основных условий жизнеобеспечения, средством поддержания работоспособности [2, с. 45].

Таким образом, **целью** исследования являлся анализ уровня развития физических способностей у обучающихся СПО с нарушением интеллекта.

Таблица 1. Показатели развития скоростно-силовых способностей студентов СПО с интеллектуальными нарушениями

Тестовое испытание	Статистические показатели	Возрастные группы			
		Юноши (16–17 лет) n-34	**Юноши (18–20 лет) n-20**	**Девушки (16–17 лет) n-40**	**Девушки (18–20 лет) n-21**
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	$\bar{x}$	189,53	173,65	152,08	148,29
	σ	35,32	21,39	14,81	11,90
	m	6,06	4,91	2,34	2,66
	Медиана (Me)	190,00	176,00	151,00	151,00
	Мода	190,00	190,00	150,00	160,00
	Дисперсия выборки D[X]	871,59	412,66	238,64	168,61
	Эксцесс (Ex)	1,26	0,66	0,75	0,35
	Асимметричность (As <0) (As > 0)	0,05	0,47	-0,40	-1,01
	Интервал	148,00	80,00	70,00	45,00
	Минимум (Min)	125,00	145,00	110,00	120,00
	Максимум (Max)	273,00	225,00	180,00	165,00
Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	$\bar{x}$	28,71	27,55	20,25	18,19
	σ	8,35	8,02	5,55	6,34
	m	1,43	1,84	0,88	1,42
	Медиана (Me)	27,00	27,00	18,00	18,00
	Мода	25,00	27,00	15,00	14,00
	Дисперсия выборки D[X]	73,91	89,31	39,37	36,56
	Эксцесс (Ex)	0,53	-0,67	-0,28	1,36
	Асимметричность (As <0) (As > 0)	0,92	0,52	0,84	1,12
	Интервал	35,00	30,00	24,00	24,00
	Минимум (Min)	15,00	15,00	11,00	10,00
	Максимум (Max)	50,00	45,00	35,00	34,00

Таблица 2. Соотношение количества студентов СПО с интеллектуальными нарушениями относительно уровней физической подготовленности в сравнении с нормами ВФСК «ГТО» по тесту «Прыжок в длину с места» (в %)

Уровни физической подготовленности	Группа 1 Юноши (16–17 лет) n-34	Группа 2 Юноши (18–20 лет) n-17	Группа 3 Девушки (16–17 лет) n-40	Группа 4 Девушки (18–20 лет) n-21
Высокий	47,06%	10%	32,50%	28,57%
Средний	20,59%	35%	42,50%	47,62%
Низкий	14,71%	25%	17,50%	9,52%
Менее уровня «Низкий»	17,65%	30%	7,50%	14,29%

Таблица 3. Соотношение количества студентов СПО с интеллектуальными нарушениями относительно уровней физической подготовленности в сравнении с нормами ВФСК «ГТО» по тесту «Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)» (в %)

Уровни физической подготовленности	Группа 1 Юноши (16–17 лет) n-34	Группа 2 Юноши (18–20 лет) n-17	Группа 3 Девушки (16–17 лет) n-40	Группа 4 Девушки (18–20 лет) n-21
Высокий	11,76%	10%	5%	0%
Средний	17,65%	15%	7,50%	9,52%
Низкий	8,82%	15%	15%	0%
Менее уровня «Низкий»	61,76%	60%	72,50%	90,48%

Методы исследования: методы педагогического тестирования уровня физической подготовленности; методы математической и графической интерпретации результатов тестирования.

Исследование проходило на базе КГА ПОУ «АТК» (г. Уссурийск) и КГБ ПОУ «Приморский многопрофильный колледж» (г. Партизанск). В тестировании приняли участие 112 студентов 1–3 курсов с интеллектуальными нарушениями (51 юноша и 61 девушка). В педагогическом тестировании использовались тесты «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами» и «Поднимание туловища из положения лежа на спине».

Результаты исследований и их анализ. Данные, представленные в таблице 1, показывают результаты тестовых испытаний: «Прыжка в длину с места» и «Поднимание туловища из положения лежа на спине» для четырёх возрастных групп исследуемого контингента. Мы рассмотрели ключевые статистические показатели для каждой группы, стоит отметить следующие параметры по тесту прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Так, медианы в группах юношей 16–17 лет близки к среднему, это подтверждает нормальное распределение данных. Мода в обеих группах юношей также высока (190 см), что указывает на частое достижение этого результата. В обеих группах девушек мода несколько ниже, это свидетельствует о меньшей концентрации результатов вокруг наиболее частых значений. Дисперсия в группе юношей 16–18 лет значительно выше, чем в остальных группах, тем самым подтверждается большое разнообразие результатов среди юношей этого возраста. У девушек дисперсия намного меньше, что свидетельствует о меньшей изменчивости результатов.

В испытании «Поднимание туловища из положения лежа на спине» обнаружено, что юноши 16–17 лет показывают наибольшие результаты по подниманию туловища и характеризуются более высоким уровнем физической подготовленности, с большими вариациями в результатах. Юноши 18–20 лет демонстрируют чуть более низкие результаты, но с аналогичной вариативностью. Девушки 16–17 лет показывают заметное снижение результатов по сравнению с юношами, но результаты в группе более стабильны. Девушки 18–20 лет имеют наименьшие показатели, с более выраженной асимметрией и меньшей вариативностью, что может свидетельствовать о снижении уровня физической подготовленности с возрастом в этой группе.

Далее были сопоставлены результаты тестирования студентов СПО с интеллектуальными нарушениями и нормативные требования ВФСК «ГТО». Для формализации записи соотношения результатов знаки отличия в ГТО («бронзовый», «серебряный» и «золотой значок») были заменены на синонимичные понятия — «низкий», «средний» и «высокий уровень физической подготовленности».

Стоит заметить, что таблица 2 отражает небольшой перевес количества испытуемых в пользу «Высокого» и «Среднего» уровня: от 10% до 47,06% и от 20,59% до 47,62% соответственно. Вместе с тем, максимальные значения в зоне показателей «менее уровня Низкий» достигают 30%, но относятся только к одной возрастной группе — юноши (18–20 лет).

Из таблицы 3 видно, что от 60% до 90,48% испытуемых соответствуют «Низкому» уровню развития скоростно-силовых способностей. От 7,50% до 17,65% студентов находятся в зоне показателей «Среднего» уровня, и до 11,76% у юношей обнаружен «Высокий» уровень в то время, как у девушек показатели «Высокого уровня» низкие — до 5%.

В **заключение** отметим, что полученные результаты исследования будут являться основанием для разработки методического обеспечения в виде совокупности организационно-методических и учебных материалов и практических рекомендаций для студентов СПО с интеллектуальными нарушениями Приморского края.

Литература

1. Болдырева, В. Б. Развитие координационных способностей умственно отсталых детей 9–11 лет средствами физического воспитания / В. Б. Болдырева, А. Ю. Кейно, П. М. Грицков // Вестник ТГУ. — 2017. — № 6 (170). — С. 151–159.
2. Никифорова, Т. Ю. Методика коррекции координационных способностей у подростков с нарушениями интеллекта // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. — 2019. — № 10. — С. 45–52.
3. Самойлова, В. А. Организационно-педагогические аспекты развития координационных способностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями // Современные вопросы биомедицины. — 2023. — № 3. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pedagogicheskie-aspekty-razvitiya-koordinatsionnyh-sposobnostey-obuchayuschihsya-s-intellektualnymi-narusheniyami (дата обращения: 29.01.2025).

УДК 796.011.3

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ VR-ТЕХНОЛОГИЙ НА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ У СТУДЕНТОВ ТРЕТЬЕЙ ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ

Тимашкова Варвара Валерьевна,
Копалкина Мария Анатольевна,
Налобина Анна Николаевна

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы использования технологий виртуальной реальности (VR) на физкультурно-оздоровительных занятиях у студентов с третьей группой здоровья. Исследуются современные тенденции и научные разработки в области VR-технологий, возможности использования VR в качестве интерактивных и мотивирующих фитнес-программ, а также потенциальные преимущества для улучшения физического состояния и эмоционального благополучия студентов с третьей группой здоровья.
Ключевые слова: виртуальная реальность, адаптивная физическая культура, физическое воспитание, спорт, инновационные решения.

PERSPECTIVES OF VR-TECHNOLOGIES APPLICATION IN PHYSICAL CULTURE CLASSES FOR STUDENTS OF THE THIRD HEALTH GROUP

Timashkova Varvara Valeryevna,
Kopalkina Maria Anatolievna,
Nalobina Anna Nikolaevna

Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia

Abstract. This article examines the prospects of using virtual reality (VR) technologies in physical education and fitness classes in students with the third health group. Current trends and research developments in VR technologies, the possibilities of using VR as interactive and motivational fitness programs, and the potential benefits for improving the physical condition and emotional well-being of students with the third health group are investigated.
Keywords: virtual reality, adaptive physical education, physical education, sport, innovative solutions.

Актуальность статьи подтверждается общемировым трендом на цифровизацию в области физической культуры и спорта, а также наличием исследований, подтверждающих положительный эффект VR-технологий, но отсутствием информации о возможностях и перспективах использования VR-технологий с целью повышения функциональных возможностей организма у студентов третьей медицинской группы.

Введение. Развитие физической культуры и спорта является приоритетным направлением социальной и молодежной политики государства [4]. Современные цифровые технологии все активнее проникают в различные сферы жизни, и адаптивная физическая культура не является исключением. Использование цифровых технологий открывает новые возможности для повышения качества жизни людей с ограниченными возможностями здоровья, а также расширяет доступ к спорту и создает условия для активного и полноценного образа жизни [1].

Среди технологических инноваций в области физической культуры следует выделить разработки в области виртуальной реальности (VR). VR–технологии позволяют полностью погрузиться в виртуальное пространство и работать в любых созданных разработчиками условиях, т. е. разработчики моделируют обстановку, предметы, окружение, наполнение пространства предметами и задают принципы взаимодействия пользователя с ними [5].

Преимущества использования VR-технологий в адаптивной физической культуре:

— персонализация и адаптивность программ. VR позволяет адаптировать тренировки под индивидуальные особенности пользователя, что особенно важно для людей с различными уровнями физической активности и ограничениями. Например, можно изменять интенсивность упражнений, тип движений и длительность тренировок в зависимости от состояния пациента. Исследования показали, что индивидуальный подход улучшает результаты восстановления [2];

— обратная связь и мониторинг прогресса. VR-технологии обеспечивают обратную связь в реальном времени, что способствует корректному выполнению упражнений и снижению риска травм. Специалисты могут отслеживать движения и координацию пациента, что позволяет оперативно корректировать программу, если возникает необходимость. Это повышает эффективность реабилитации и поддерживает мотивацию пациента, что подтверждается российскими и зарубежными исследованиями [1, 6];

— симуляция реальных жизненных ситуаций. VR может моделировать реальные ситуации, например, перемещение в общественных местах или выполнение бытовых задач. Это особенно полезно для людей, которые сталкиваются с трудностями в адаптации к внеш-

ней среде. VR-среды позволяют практиковаться в безопасных условиях, что помогает пациентам развивать уверенность и улучшать навыки самостоятельной жизни [7];

— социальная реабилитация и интеграция. VR помогают в обучении социальным навыкам, например, моделируя сценарии общения с другими людьми. Это особенно полезно для людей с ограниченными возможностями, которые часто испытывают трудности в социальной адаптации. Сценарии, представленные в VR, помогают им наработать навыки в безопасной среде [7];

— поддержка психоэмоционального состояния. VR-технологии могут позитивно влиять на психологическое состояние пациентов, укрепляя уверенность в себе и стимулируя чувство контроля. Это особенно важно для людей, которым требуется психологическая поддержка в процессе реабилитации, что подчеркивается как российскими, так и зарубежными исследованиями [2].

Работа с технологиями виртуальной реальности также имеет свои ограничения:

— высокая стоимость оборудования VR ограничивает использование этих технологий. Необходимость разработки программ, адаптированных для людей с различными видами инвалидности. Потенциальные побочные эффекты, такие как головокружение и дезориентация. Эти моменты требуют дальнейших исследований и инвестиций для расширения доступности VR в России и за рубежом [3];

— Л. М. Волкова и В. Ю. Волков отмечают тревожную тенденцию увеличения числа учащихся школ и студентов, освобожденных от занятий по физической культуре, приводящую к парадоксу: лица, более других нуждающиеся в освоении и практическом использовании средств и методов адаптивной физической культуры, такой возможности не получают [1].

AR/VR-технологии полезны людям, которые не заинтересованы в стадионах и профессиональных видах спорта. Новые технологии могут подавать физические упражнения в игровой форме, что положительно сказывается на мотивации продолжать занятия, поскольку полученная статистика играет роль поощрения. Помимо этого, дополненная/альтернативная реальность позволяет лучше интегрировать социальные элементы в приложения для фитнеса или спорта, что также подстегивает людей, предпочитающих соревновательные элементы. Данное обращение полезной привычки в игровое развлечение активно используется и профессионалами в области спорта.

Нами была разработана технология занятий с использованием ритм-игры Beat Saber, в которой игрок должен управлять двумя световыми мечами и разбивать летящие в ритм блоки [6]. На первом этапе проводилось нагрузочное тестирование (две полноценные сессии по 3 минуты каждая), второй этап подразумевал проведение занятий в виртуальной среде 2 раза в неделю по 30–50 минут в рамках занятий по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» со студентами, отнесенными к третьей медицинской группе здоровья. При составлении программы занятий были учтены результаты нагрузочного тестирования, а также уровень сложности композиции. Под уровнем сложности композиции понимается соотношение следующих параметров: ритма, темпа и скорости музыкального произведения. Интенсивность нагрузки регулировалась продолжительностью работы в определенных пульсовых зонах, моторной плотностью занятия и уровнем сложности музыкальной композиции (легкий, средний, тяжелый, экспертный). Структура занятия традиционна и включала в себя три части. В подготовительной части проводилась суставная разминка. Основная и заключительная части включали работу в музыкальном сценарии разной сложности.

Вывод. Использование VR-технологий в адаптивной физической культуре открывает новые горизонты для улучшения качества жизни людей с ограниченными возможностями. Эти технологии позволяют создавать индивидуальные и безопасные программы, которые помогают улучшить здоровье и психологическое состояние студентов. Использование игры Beat Saber в адаптивном физическом воспитании обучающихся третьей группы здоровья позволит управлять физической нагрузкой как в рамках одного занятия, так и на протяжении отдельного макроцикла.

Литература

1. Волкова, Л. М. Инновационные технологии образования и здоровье как основа человеческого потенциала / Л. М. Волкова, В. Ю. Волков // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2012. — Т. 7, № 1. — С. 208–212. — EDN SHNAND.
2. Запесоцкая, И. В. Современные технологии и перспективы использования виртуальной реальности для реабилитации двигательных нарушений / Запесоцкая И. В., Николаенко Р. В., Чуйкова Ж. В. // Коллекция гуманитарных исследований. — 2020. — № 1. — С. 31–35. — URL: https://doi.org/10.21626/j-chr/2020–1(22)/4 (дата обращения: 12.12.2024).
3. Корнилов, Ю. В. О рисках применения технологий виртуальной реальности в обучении / Корнилов Ю. В., Мукашева М. У., Сарсимбаева С. М. // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия «Педагогика. Психология. Философия». — 2022. — № 4. — С. 50–56.
4. Семенова, Ю. В. Аксиологические аспекты инклюзивного физического воспитания студентов / Ю. В. Семенова, А. Н. Налобина // Вестник Нижневартовского государственного университета. — 2018. — № 2. — С. 119–124. — EDN XUNSKL.
5. Щербинин, В. Ф. Применение Ar и VR технологий в физическом воспитании и спорте // Теория и практика современной науки. — 2022. — № 12 (90). — С. 388–398. — EDN AAAEFB.
6. Kizony, R. Adapting an immersive virtual reality system for rehabilitation / Kizony R., Katz N., Weiss P. L. // Comput. Animat. Virtual Worlds. — 2003. — No. 14. — P. 261–268.
7. Keshner, E. A. Virtual reality and physical rehabilitation: a new toy or a new research and rehabilitation tool? — DOI 10.1186/1743–0003–1–8 // J Neuroeng Rehabil. — 2004. — Dec 3, no. 1 (1). — P. 8.

УДК 376.4

О ПРОБЛЕМЕ ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Уракова Елена Андреевна,
Шелехов Алексей Анатольевич,
Баряев Алексей Алексеевич

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анализа уроков физической культуры младших школьников с расстройствами аутистического спектра с целью выявления особенностей организации образовательного процесса, а также поиска наиболее эффективных путей решения проблем организационного характера.
Ключевые слова: адаптивное физическое воспитание, двигательная активность, рекреация, дети с расстройствами аутистического спектра.

ON THE PROBLEM OF THE AMOUNT OF MOTOR ACTIVITY OF SCHOOLCHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Urakova Elena Andreevna,
Shelekhov Aleksei Anatolevich,
Baryaev Aleksei Alekseevich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of the analysis of physical education lessons of junior schoolchildren with autism spectrum disorders in order to identify the specifics of the organization of the learning process, as well as to find the most effective ways to solve organizational problems.
Keywords: adaptive physical education, motor activity, recreation, children with autism spectrum disorder.

Введение. Несмотря на достаточно активное развитие и совершенствование систем здравоохранения, социального обслуживания, изменения государственной политики в области физической культуры и спорта, образования, экономики и др., темпы роста количества граждан с отклонениями в состоянии здоровья остаются стабильно высокими. Так, в настоящее время в Российской Федерации зарегистрировано 11 041 млн. инвалидов, из них 755 тыс. составляют дети-инвалиды. При этом стоит отметить изменение «вклада» причин — заболеваний в общую инвалидизацию населения, по которым ребенок впервые или повторно был признан инвалидом, за последние пять лет. За период с 2019 по 2023 год количество детей с психическими расстройствами и расстройствами поведения возросло на 27% (7 896 чел.), тогда как с болезнями нервной системы — на 12% (1 693 чел.), болезнями уха — на 4% (106 чел.) [1].

Согласно МКБ-10, расстройства аутистического спектра относятся к общим расстройствам психологического развития. Специфика проявлений данного расстройства обусловлена асинхронностью процессов моторного, психического, интеллектуального развития. Особенности эмоционально-волевой и поведенческой сфер проявляются в отсутствии мотивов общения и построения социальных контактов, стереотипности движений, замкнутости, неадекватности эмоциональных реакций и т. д. Зачастую расстройства аутистического спектра сопровождаются задержкой психоречевого развития и интеллектуальной недостаточностью, что в свою очередь дополнительно ограничивает процесс взаимодействия с ребенком [2, с. 420–422].

Целенаправленная и систематическая двигательная активность способствует физическому развитию и повышению уровня физической подготовленности, оптимизации работы функциональных систем организма и психоэмоционального состояния, содействует воспитанию качеств личности. Недостаточный объем двигательной активности является причиной гиподинамии и ее проявления, тогда как соблюдение рационального объема двигательной активности положительно влияет не только на состояние здоровья, но и на качество жизни в целом. Важно подчеркнуть, что для лиц с ОВЗ этот фактор является критически важным условием для максимально возможного преодоления основного дефекта. Выполнение данного индивидуализированного условия достигается за счет использования различных форм, средств и методов. Одной из обязательных форм таких занятий является урок физической культуры, необязательными, но распространенными и эффективными являются занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом, физкультурно-оздоровительные и рекреационные виды деятельности. При адекватном подходе к планированию, организации и проведению каждая из перечисленных форм обладает социализирующим потенциалом. Так, граждане с ОВЗ могут расширять круг социальных контактов, развивать и совершенствовать коммуникативные навыки, найти единомышленников и заручиться их поддержкой и т. д.

В последние десятилетия проблема объемов двигательной активности населения обсуждается с позиции ее недостаточности и тенденции к стабильному снижению. Основными факторами, лимитирующими достижение населением необходимых объемов, принято считать изменение ценностных ориентаций и в целом отношения к здоровью, интенсификацию всех сфер жизнедеятельности человека. Влияние данных факторов в равной степени распространяется не только на условно здоровых граждан, но и на лиц с ОВЗ и инвалидов, в особенности детей.

Зачастую двигательная активность детей ограничивается уроками и занятиями в рамках общеобразовательной организации, а за ее пределами объем движений ребенка близится к нулю ввиду, например, невозможности посещения дополнительных занятий и/или секций физкультурно-оздоровительной направленности, негативного отношения в целом к двигательной активности, недостаточного уровня знаний о факторах здоровья и др. Поскольку объектом нашего изучения были дети с РАС, обучающиеся в общеобразовательной организации, то перед нами стояла задача оценки качественных характеристик уроков физической культуры, реализуемых с данным контингентом. В частности, оценка возможности до-

стижения адекватных объемов двигательной активности детей с РАС и умственной отсталостью за счет изменения подхода к их планированию и реализации.

Методы исследования. Исследование объема двигательной активности на уроках физической культуры посредством применения методов видеоанализа и педагогического наблюдения было проведено на базе ГБОУ школы №755 «Региональный Центр аутизма» г. Санкт-Петербурга. В исследовании приняли участие дети, обучающиеся по адаптированной основной образовательной программе начального общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра с интеллектуальными нарушениями. Видеосъемка уроков физической культуры позволила рассчитать моторную плотность уроков и выявить проблемные моменты, касающиеся организации физического воспитания детей данной категории.

Результаты исследования и их обсуждение. О проблемах в организации уроков физической культуры детей с расстройствами аутистического спектра свидетельствует относительно низкая моторная плотность урока. Например, в основной части урока во время слушания задания и последующего его выполнения обучающиеся большую часть времени проводят сидя на гимнастической скамейке в ожидании своей очереди, поскольку задания выполняются по парам. Данный организационный прием объясняется особенностями поведения детей, т. е. трудностями в удержании и концентрации внимания, наличием стереотипных движений, зацикленностью на определенных предметах, невнимательностью. Помимо этого, отмечается низкая двигательная компетентность детей и качество выполнения заданий. Так, во время проведения комплекса общеразвивающих упражнений в подготовительной части урока (и любой другой деятельности) у учителя отсутствует возможность срочной коррекции деятельности обучающихся, поскольку они выполняют упражнения исключительно по подражанию. При подборе и проведении подвижных игр отсутствует альтернативная деятельность для обучающихся, отказавшихся принимать участие в игре, например, по причине инициативности нескольких детей быть ведущими в игре.

Анализ уроков физической культуры также позволил выявить определенные устоявшиеся тренды работы с детьми данной нозологической группы, определяющие его содержание и реализацию: преимущественная реализация субъект-объектного подхода; максимальное исключение индивидуального взаимодействия педагога и ученика; минимизация нерациональных и нецелесообразных пауз на занятии за счет вышеперечисленных применяемых организационных подходов. Результаты педагогического наблюдения свидетельствуют о том, что вышеописанный формат школьных занятий не позволяет реализовать в полной мере принципы адаптивного физического воспитания и в какой-то мере ограничивает реализацию принципов общей дидактики, в частности, принцип сознательности и активности.

Решение вышеуказанных проблем нам представляется целесообразным через внедрение в образовательный процесс методики адаптивного физического воспитания детей младшего школьного возраста с расстройствами аутистического спектра с интеллектуальными нарушениями, основанной на применении рекреационного компонента в рамках общеобразовательной организации. Использование элементов адаптивной двигательной рекреации на уроках физической культуры позволит добиться максимально возможного вовлечения детей в целенаправленную двигательную активность благодаря очевидному оздоровительному эффекту, возможности оптимизации эмоционально-волевой сферы, минимизации нарушений поведения, реализации гедонистической функции адаптивной двигательной рекреации, относительной свободы выбора средств в соответствии с интересами и потребностями самих обучающихся. Обучение ребенка получать удовольствие от движения в рамках осознанной коллективной деятельности может положительно сказаться на его потребностно-мотивационной и поведенческой сферах, а именно улучшить отношение к двигательной активности и увеличить потребность в ней.

Заключение. Подводя итог, можно сделать вывод, что характерные особенности развития, нарушения эмоционально-волевой и поведенческой сфер детей с расстройствами аутистического спектра с интеллектуальными нарушениями вызывают определенные сложности в процессе адаптивного физического воспитания. Трудности в организации деятельности обучающихся с расстройствами аутистического спектра, особенности коммуникативной сферы, инертность таких детей, нестабильность психоэмоционального состояния, главным образом, затрудняют реализацию уроков физической культуры по общепринятой структуре. Вынужденные нерациональные и нецелесообразные изменения в организации и проведении уроков физической культуры не позволяют решать задачи адаптивного физического воспитания в полной мере. Мы предполагаем, что включение рекреационного компонента в уроки физической культуры в рамках общеобразовательной организации позволит эффективно удовлетворять образовательные потребности детей, а также будет содействовать их вовлечению в занятия адаптивной физической культурой за счет подбора средств физического воспитания с учетом их интересов и потребностей. Так, применение элементов рекреации в соответствии с принципами адаптивного физического воспитания и адаптивной двигательной рекреации позволит оптимизировать процесс социализации, обучения и воспитания детей с расстройствами аутистического спектра с интеллектуальными нарушениями.

Литература

1. Положение инвалидов // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. — URL: https://rosstat.gov.ru/folder/13964 (дата обращения: 27.01.2025).
2. Уракова, Е. А. Социализация детей с расстройством аутистического спектра через игровую деятельность в процессе адаптивного физического воспитания / Е. А. Уракова, А. А. Шелехов // Спорт, Человек, Здоровье: материалы XI Международного Конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года. — Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. — С. 420–422.

УДК 796.034.2

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЦ 55–60 ЛЕТ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ХОДЬБЕ

Федорова Наталья Игоревна,
Федоскина Елена Михайловна

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

Аннотация. В статье описывается психофизическое состояние лиц 55–60 лет, которые относятся к предпенсионерам. Этот возраст недостаточно изучен и исследован, так как данная категория граждан была введена официально лишь 3 года назад. Это трудоспособная часть нашего общества. Цель исследования — определить исходный уровень развития психофизических качеств лиц 55–60 лет на начальном этапе обучения северной ходьбе. Были выявлены основные функциональные показатели и показатели психоэмоциональной сферы лиц 55–60 лет.

Ключевые слова: предпенсионный возраст, лица 55–60 лет, тест 6-минутной ходьбы, индекс агрессивности, индекс враждебности, ситуативная и личностная тревожность, северная ходьба.

FEATURES OF THE PSYCHOPHYSICAL STATE OF PEOPLE AGED 55–60 YEARS AT THE INITIAL STAGE OF NORDIC WALKING TRAINING

Fedorova Natalia Igorevna,
Fedoskina Elena Mikhailovna

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

Abstract. The article describes the psychophysical state of people of 55–60 years old, who belong to the pre-retirees. This age has not been studied and researched enough, since this category of citizens was officially introduced only 3 years ago. This is an able-bodied part of our society. The purpose of the study: to determine the initial level of development of the psychophysical qualities of people aged 55–60 years at the initial stage of Nordic walking training. The main functional indicators and indicators of the psycho-emotional sphere of people aged 55–60 were identified.

Keywords: pre-retirement age, persons 55–60 years old, 6-minute walking test, aggression index, hostility index, situational and personal anxiety, nordic walking classes.

Введение. В связи с проведением в России пенсионной реформы (ФЗ № 350-ФЗ от 03.10.2018) в состав трудоспособного населения страны включены женщины 55–60 лет («предпенсионный возраст»).

В данном возрасте уже наблюдаются инволюционные процессы в организме, снижающие работоспособность, уменьшающие физические возможности, негативно влияющие на психоэмоциональное состояние [1, 2].

В России граждане старших возрастов в большинстве своем не занимаются физической культурой систематически и непрерывно; это относится и к женщинам предпенсионного возраста (55–60 лет). Причинами такой ситуации являются отсутствие интереса к двигательной активности, непонимание ее важности, неудовлетворенность предлагаемым в физкультурно-оздоровительных организациях содержанием двигательной активности [3, 4].

Цель исследования — определить исходный уровень развития психофизических качеств лиц 55–60 лет на начальном этапе обучения северной ходьбе.

Методы исследования. Анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, опрос, педагогический эксперимент, тестирование, психодиагностические методики.

Исследование проведено в Центре Культуры г. Смоленска, на базе клуба «Активное Долголетие» в сентябре — ноябре 2024 г. В нем приняли участие 50 женщин, возраст — 55–60 лет. Всем испытуемым были предложены тесты, определяющие состояние их функциональных систем и эмоционально-волевой сферы.

Северная ходьба, ходьба с палками доступна большинству людей независимо от пола, возраста и состояния физической подготовленности. Она особенно полезна для людей старших возрастных групп. Занятия северной ходьбой сопровождаются улучшением мозговой деятельности, увеличением выброса эндорфинов, улучшением липидного профиля [2, 4].

Во время занятий не выделяются никакие агрессивные гормоны вроде адреналина и кортизона, ведущие к возбуждению нервной системы. Напротив, наблюдается сильное повышение так называемых гормонов счастья [2].

В начале обучения северной ходьбе лиц 55–60 лет были изучены их функциональные показатели и показатели психоэмоциональной сферы для индивидуального подхода в процессе проведения тренировочных занятий.

С помощью теста 6-минутной ходьбы определили физиологические изменения, происходящие в организме во время умеренной физической активности (табл. 1).

Таблица 1. Физиологические изменения за период проведения 6-минутного теста лиц 55–60 лет

Опытная группа — лица 55–60 лет (n=50)		
АД мм рт ст.	до проведения теста	125 /90
	после проведения теста	135/95
ЧСС кол-во	до проведения теста	78
	после проведения теста	88
ЧД кол-во	до проведения теста	16
	после проведения теста	23
РО2 мм рт.ст.	до проведения теста	75
	после проведения теста	82

Проведя исследование, мы выяснили, что систолическое артериальное давление увеличилось на 12,5 %, а диастолическое — на 5,5%; ЧСС выросла на 12,8 %, а ЧДД — на 43 %; РО2 — на 9,3%.

Особый интерес представляет изучение тревожности и агрессивности у лиц предпенсионного возраста, когда происходит существенная перестройка эмоциональной сферы.

Для выявления уровня тревожности у лиц 55–60 лет применялась методика «Шкала самооценки уровня тревожности (Ч. Д. Спилбергер, Ю. Л. Ханин). По результатам проведенного исследования получены количественные показатели уровней развития ситуативной и личностной тревожности у лиц 55–60 лет. Данные представлены на рисунках 1, 2.

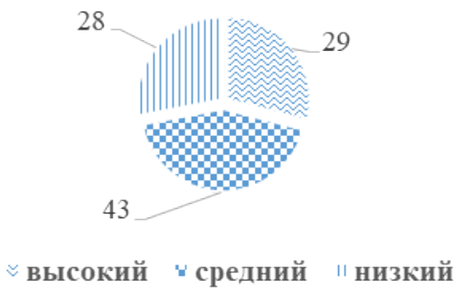


Рис. 1. Количественные показатели уровней развития ситуативной тревожности у лиц 55–60 лет (данные в %)

Из данных представленных на рисунке 1 следует, что у 43 % женщин 55–60 лет преобладает умеренный уровень развития ситуативной тревожности, высокий уровень выявлен у 29 % опрошенных и у 28 % респондентов выявлен низкий уровень ситуативной тревожности.

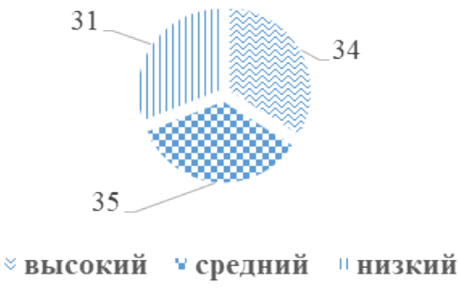


Рис. 2. Количественные показатели уровней развития личностной тревожности у лиц 55–60 лет (данные в %)

Как следует из данных, представленных на рисунке 2, у женщин 55–60 лет преобладает умеренный уровень развития личностной тревожности, который выявлен у 35 %, высокий уровень — у 34 % опрошенных и у 31 % респондентов выявлен низкий уровень развития личностной тревожности.

По результатам проведенного исследования эмоциональной сферы у лиц 55–60 лет по методике «Диагностика состояния агрессии» (А. Басс, А. Дарки) получены индексы агрессивности и враждебности респондентов (рис. 3, 4).



Рис. 3. Количественные показатели индекса агрессивности у лиц 55–60 лет (данные в %)

Из данных, представленных на рисунке 3, следует, что у лиц 55–60 лет данные индекса агрессивности находятся в пределах нормы (96%).

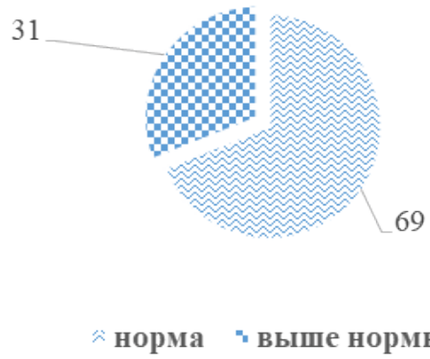


Рис. 4. Количественные показатели индекса враждебности у лиц пожилого и среднего возраста (данные в %)

Исходя из результатов, представленных на рисунке 4, можно говорить о том, что у большинства исследуемых лиц 55–60 лет индекс враждебности находится в пределах нормы (69 %). Показатель, находящийся выше нормального уровня, выявлен у 31 % опрошенных.

Выводы. Таким образом, функциональные показатели и показатели психоэмоциональной сферы женщин 55–60 лет на начальном этапе обучения северной ходьбе находятся в пределах нормы. В связи с тем, что лица 55–60 лет являются предпенсионерами, на данном этапе развития общества основными задачами являются формирование у них навыков здорового образа жизни, укрепление их здоровья, повышение и поддержание физической подготовленности, чего можно достигнуть в процессе регулярных занятий северной ходьбой.

Литература

1. Геронтопсихология / О. И. Дорогина, Ю. В. Лебедева, Л. В. Токарская, Е. В. Хлыстова ; под общ. ред. Ю. В. Лебедевой ; Уральский федеральный университет. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. — 131 с.
2. Методология применения скандинавской ходьбы на занятиях со студентами. Основные элементы техники ходьбы / М. С. Витушкина, В. М. Щукин, Н. В. Швецова, Л. В. Березина, Т. Н. Панова, В. А. Скузоватов. — Н. Новгород : Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т, 2023. — 55 с.
3. Манакова, Я. А. Анализ состава средств физкультурно-оздоровительной деятельности женщин предпенсионного возраста / В. В. Сударь, Я. А. Манакова, М. А. Маринович // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. — Краснодар, 2022. — С. 213–214.
4. Федорова, Н. И. Северная ходьба в системе адаптивной физической культуры / Н. И. Федорова, Е. М. Федоскина. — Смоленск : Смоленский государственный университет спорта, 2023. — 106 с.

УДК 796.011

ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕТЕЙ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Шелехов Алексей Анатольевич,
Терентьев Федор Валентинович,
Жуматов Мансур Мадрим оглы

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье приводится анализ методов оценки объема двигательной активности детей. Описаны подходы, приведены рекомендации по применению методов оценки двигательной активности детей с отклонениями в состоянии здоровья и детей-инвалидов. Также в статье приведены основные трудности использования и адаптации методов оценки, принятых в области физической культуры и спорта.
Ключевые слова: двигательная активность, методы оценки, дети с отклонениями в состоянии здоровья, дети-инвалиды.

APPROACHES AND METHODS FOR ASSESSING THE VOLUME OF CHILDREN'S MOTOR ACTIVITY, TAKING INTO ACCOUNT THE FEATURES OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Shelekhov Alexey Anatolyevich,
Terentyev Fedor Valentinovich,
Zhumatov Mansur Madrim oglu

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article provides an analysis of methods for assessing the value of children's motor activity. The authors describe approaches and provide recommendations for the use of methods for assessing the motor activity of children with disabilities. Also, the article presents the main difficulties of using and adapting assessment methods adopted in the field of physical culture and sports.
Keywords: physical activity, assessment methods, children with disabilities, children with disabilities.

Введение. Оценка объема двигательной активности детей является важным аспектом определения их нормального онтогенеза. Определение уровня двигательной активности позволяет подбирать и варьировать физические нагрузки, что имеет большое значение для школьников, которые занимаются интенсивным умственным трудом.

Отметим, что согласно публикациям авторов, рассматривающим данную тему, существуют различные подходы и методы для оценки двигательной активности детей, но они не учитывают особенности проведения исследования с детьми с отклонениями в состоянии и здоровья и детьми-инвалидами [1, 2, 3].

За ориентир показателей нормы объема двигательной активности детей и детей с отклонениями в состоянии здоровья можно взять рекомендации ВОЗ, выпущенные в 2020 году и рекомендации к недельной двигательной активности, утвержденные Приказом Минспорта России от 22.02.2023 № 117 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)». Приведенные в данных публикациях нормы имеют рекомендательный характер, отражаются в академических часах и представляют собой минимальный рекомендуемый порог двигательной активности, а не его оптимальный уровень [4, 5].

Добавим, что большинство специалистов, в том числе учителей физической культуры или адаптивной физической культуры, не используют в практике своей работы методы оценки объема суточной и недельной двигательной активности, а обучающиеся и их родители не задумываются об этом.

Методы исследования. Авторы научно-исследовательских работ в большинстве сходятся во мнении о том, что наиболее распространены две группы методов оценки объема двигательной активности — измеряемые и оценочные.

Результаты исследований и их анализ. Объективные (измеряемые) методы оценки представляют собой наиболее точные способы контроля двигательной активности школьников. Объективные методы имеют определенные шкалы и единицы измерения. К подобным методам относятся:

1. Хронометрирование. Именно данный метод представляется наиболее применимым для оценки суточной и недельной активности, не требует использования сложного дополнительного инвентаря и оборудования. Говоря про детей с отклонениями в состоянии здоровья, этот метод также имеет преимущества, например, в том, что позволяет определить количество и плотность моторной работы вне зависимости от того, насколько у ребенка выражены функциональные ограничения.

При всех плюсах данный способ наиболее применим для оценки одного отдельного занятия. Если необходимо определить дневные или недельные показатели двигательной активности, то рациональнее фиксировать общее время занятий в академических или астрономических часах.

К данному подходу мы также отнесем анализ суточного количества выполняемых локомоций. Данный метод оценки позволяет определить совокупный объем двигательной активности как бытовой, так и специально организованной двигательной активности. Кроме того, данный метод подойдет для оценки динамики увеличения количества выполненных локомоций за сутки даже у контингента с наиболее тяжелыми двигательными или сенсорными нарушениями.

2. Расчет энергетических затрат. Данный подход основан на инструментальной оценке с использованием стандартизированных таблиц или расчета индексов, с помощью которых можно определить соотношение выполненной физической работы и затрачиваемой энергии.

Значительным недостатком данной группы методов является использование стандартизированных усредненных показателей, не учитывающих индивидуальные особенности детей (рост, вес). Кроме того, данный метод не может применяться в работе с детьми-инвалидами, а показатели потраченной энергии будут зависеть от

нозологической группы участников исследования. Так, например, у детей с последствиями церебрального паралича может затрачиваться значительное количество энергии даже на совершение простых бытовых действий.

3. Подсчет расстояния. Для реализации данного метода используются различные инструменты, такие как специальные часы, приложения и программы на мобильных устройствах. Эти инструменты позволяют легко контролировать и измерять пройденное расстояние, что может быть применимо в работе с детьми-инвалидами различных нозологических групп, в том числе и с лицами с поражением опорно-двигательного аппарата.

Масштабная цифровизация учета и сопоставления описанных данных позволила бы не только определять модельные характеристики объемов двигательной активности населения, но и производить оперативную коррекцию данных рекомендаций, основываясь на анализе их перманентных динамических изменений.

В наше время у многих детей есть умные часы или трекеры, позволяющие определить количество пройденных шагов, но большинство не используют их с этой целью. Из недостатков подхода стоит отметить, что он только косвенно отражает объем двигательной активности, не учитывая отдельные виды физической работы, например, на тренажерах.

Для точного определения собственных границ зон интенсивности используется ступенчато возрастающая тестовая нагрузка до максимально возможного уровня. Это позволяет более точно контролировать и измерять объем физических нагрузок, учитывая индивидуальные особенности каждого человека. Тестирование можно проводить более точно с использованием специального оборудования в виде велоэргометра, ручного велоэргометра, колясочной эргометрии или менее точно, также с применением электронных часов с функцией пульсометра.

Субъективные (оценочные) методы производят оценку показателей двигательной активности на основе определения личного мнения, они являются менее точными и отражают оценку объема двигательной активности в конкретный момент времени. Такие методы используют интерпретацию в баллах или описывают качественные изменения. Отличительной чертой является простота использования и отсутствие необходимости применять дополнительное оборудование. К ним относятся:

1. Опрос. Этот метод позволяет получать информацию о мнениях и мотивах, что особенно ценно при невозможности получения объективных данных или непосредственного наблюдения.

Недостатки метода можно определить следующими пунктами: субъективность ответов, возможность искажения данных из-за неправильного формулирования вопросов или того, что вопрос был неправильно понят. Данный подход может широко применяться для оценки двигательной активности детей с отклонениями в состоянии здоровья.

2. Анкетирование. Схоже с опросом и может проводится как с самими детьми, так с их родителями или специалистами, обеспечивающими процесс занятий двигательной активностью. Выделим основные типы анкет:

— открытые анкеты — позволяют респондентам давать развернутые ответы;

— закрытые анкеты — предлагают выбор из заранее определенных ответов.

3. Наблюдение. Данный метод позволяет анализировать факты на основе личных умозаключений и подходит для определения индивидуального прогресса детей и детей-инвалидов, положительной стороной является оценка двигательной активности в естественной обстановке, разнообразие методов регистрации данных и простота в использовании. Среди недостатков можно выявить субъективность интерпретации полученных данных и сложность в обеспечении в непредвзятости оценки.

Для оценки недельной или дневной активности обучающиеся могут заполнять дневник самоконтроля. При заполнении дневника рекомендуется отмечать виды активности в течение дня, режим и продолжительность сна, текущее самочувствие, свое настроение и объективные показатели, такие как вес и рост, результаты тестов физической подготовленности.

Заключение. Перечисленные подходы и методы могут применяться в практике работы с детьми с отклонениями в состоянии здоровья и детьми-инвалидами при условии их адаптации и модификации, которые будут учитывать физические и когнитивные особенности исследуемого контингента. Рекомендуется подбирать методы, которые будут просты в применении, не требовать использования дорогостоящего оборудования и позволяют получить объективные показатели о двигательной активности.

Литература

1. Бабенков, Н. Д. Двигательная активность в жизни человека // Ученые записки университета Лесгафта. — 2017. — № 7 (149). — С. 16–18.
2. Кобяков, Ю. П. Концепция норм двигательной активности человека // Теория и практика физической культуры. — 2003. — № 11. — С. 20.
3. Лях, В. И. Критерии и методы исследования двигательной активности человека (обзор) / В. И. Лях, О. Г. Румба, А. А. Горелов // Теория и практика физической культуры. — 2013. — № 10. — С. 99–104.
4. Рекомендации ВОЗ по физической активности и малоподвижному образу жизни. — URL: https://www.who.int/publications (дата обращения: 29.01.2025).
5. Приказ Минспорта России «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса “Готов к труду и обороне” (ГТО)» от 22.02.2023 № 117. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_443204/ (дата обращения: 29.01.2025).

Секция 7. Медицинские проблемы подготовки спортсменов, сопровождения соревнований, лечения и реабилитации

Section 7. Medical Issues of Athlete Preparation, Competition Support, Treatment and Rehabilitation

УДК 796.86:61

THE EFFECT OF USING MEDICAL TECHNOLOGY TO CORRECT THE RANGE OF MOTION OF THE ANKLE JOINT IN INJURED FENCERS

Mazin Hadi Kzar[1], Dhafer Namous Khalaf[2], Mohammed Asim Ghazi[3]

[1]College of Physical Education and Sport Sciences, Al-Mustaqbal University, Hillah, Babil-Iraq
[2]General Directorate of Education Diyala, Diyala, Iraq
[3]College of Physical Education and Sport Sciences, Al-Hilla, Iraq

Abstract. The occurrence of ankle joint injuries and their frequent recurrence among fencers prompts most of the injured to visit doctors for the purpose of treating the injury. The approach followed in traditional medicine takes a long time to treat and rehabilitate injured athletes, so the researchers decided to study these important aspects in an attempt to develop a rehabilitation program using sports technology that returns injured fencers to their normal level before the injury and helps correct the range of motion of the ankle joint at the best possible level that guarantees their quick return to the fields. The researchers used an experimental method with a single group with successive tests to suit the research problem, and the research sample was five players with ankle joint injuries from fencing clubs in Diyala, Iraq. After conducting the tests and implementing the method using sports technology and processing the data using the statistical package SPSS, the researchers reached the most important conclusions: the rehabilitation method using sports technology worked to correct the range of motion of ankle joints. The researchers recommend adopting the rehabilitation approach using sports technology in treating and rehabilitating ankle joints or the rest of the body's joints due to its impact.
Keywords: medical technology, range of motion, fencers, joint injuries.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ КОРРЕКЦИИ АМПЛИТУДЫ ДВИЖЕНИЙ В ГОЛЕНОСТОПНОМ СУСТАВЕ У ТРАВМИРОВАННЫХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ

Мазин Хади Кзар[1], Дафер Намус Халаф[2], Мохаммед Асим Гази[3]

[1]Колледж физического воспитания и спортивных наук, Университет Аль-Мустакбаль, Хилла, Бабиль-Ирак
[2]Главное управление образования Диялы, Дияла, Ирак
[3]Колледж физического воспитания и спортивных наук, Аль-Хилла, Ирак

Аннотация. Возникновение травм голеностопного сустава и их частые рецидивы среди фехтовальщиков вынуждают большинство травмированных спортсменов обращаться к врачам с целью лечения. Подход, применяемый в традиционной медицине, требует длительного времени для лечения и реабилитации травм. В связи с этим были изучены некоторые важные аспекты лечения суставов с целью разработать программу реабилитации с использованием спортивных технологий, которая поможет скорректировать диапазон движения голеностопного сустава до оптимального уровня, гарантируя быстрое возвращение спортсменов в спорт. Был применен экспериментальный метод. Контрольная группа состояла из пяти спортсменов с травмами голеностопного сустава из фехтовальных клубов в Дияле, Ирак. Были проведены последовательные тесты. После проведения тестов с внедрением метода использования спортивных технологий и обработки данных с помощью статистического пакета SPSS были сделаны следующие выводы: метод реабилитации с использованием спортивных технологий работает для коррекции диапазона движения голеностопных суставов. В силу эффективности метода, его применение возможно, как при лечении и реабилитации голеностопных суставов, так и других суставов тела.
Ключевые слова: медицинские технологии, диапазон движения, фехтовальщики, травмы суставов.

УДК 796.332:61

CURRENT STATE OF SPORTS INJURIES: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TOP FOOTBALL LEAGUES AND THE CHALLENGES OF THEIR IMPACT

Puzovic Vladimir

College of Sport and Health, Belgrade, Serbia

Abstract. This study analyzes injuries in the English Premier League, Spanish La Liga, and Russian Premier League (2024/2025). The English Premier League had the highest injury rate (1 every 2.35 matches), while La Liga had fewer (1 every 9.5 matches). Russia reported 1 injury every 8 matches. Hamstring injuries dominated in England; ACL tears were common in Spain and Russia. Centre-backs and players aged 23–30 were most injury-prone. League-specific prevention strategies are needed.
Keywords: injury prevention, professional football, sports epidemiology.

ТРАВМАТИЗМ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ВЫЗОВЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В ВЫСШИХ ЛИГАХ ФУТБОЛА

Пузович Владимир

Колледж спорта и здоровья, Белград, Сербия

Аннотация. В работе рассматривается сравнительный анализ травматизма в английской, испанской (Ла Лига) и российской

Премьер-лигах (2024/2025). В английской Премьер-лиге наблюдался наибольший уровень травматизма (1 травма каждые 2.35 матча), в то время как в испанской Премьер-лиге травмы происходили реже (1 каждые 9.5 матчей). В российской Премьер-лиге на 8 матчей приходилась одна травма. В Англии преобладали травмы подколенного сухожилия; в Испании и России чаще наблюдались травмы крестообразной связки. Наиболее подвержены травмам центральные защитники и игроки в возрасте 23–30 лет. Для профилактики травм в высшей лиге требуются специально-разработанные стратегии.
Ключевые слова: профилактика травм, профессиональный футбол, спортивная эпидемиология.

Introduction

Sports science has advanced due to innovations in nutrition, genetics, bioengineering, and pharmacology, revolutionizing athlete supplementation, recovery, and performance strategies [1, 6, 7]. Progress in kinesiology and training methodologies has enabled athletes to achieve peak levels of speed, strength, and endurance [3]. However, increased competition frequency and commercialization have heightened physical and psychological strain, raising risks of injuries, fatigue, and burnout [10].

This study analyzes injury epidemiology in the English Premier League, Spanish La Liga, and Russian Premier League. It identifies key risk zones and injury patterns, offering insights to inform future prevention strategies and enhance player safety.

Materials and Methods

This study uses a cross-sectional design to analyze sports injuries in three elite football leagues: the Russian Premier League, English Premier League, and Spanish La Liga. Data were collected from Transfermarkt, a reliable database for football analysis, validated for injury tracking in previous studies. The leagues were chosen for their global prominence and consistent injury data availability. The study covers the 2024/2025 season until January 27, 2025, ensuring up-to-date records. Total matches were calculated as: (Number of teams × Matches Played Per Team) / 2. Data were analyzed using SPSS (version 25, IBM Corp., Armonk, NY, USA), with a significance level of $p \leq 0.05$. Parametric or non-parametric tests were applied based on data distribution, with results presented in text and tables.

Results

The English Premier League (EPL), starting August 16, 2024, completed 240 matches, with each of the 20 teams playing 24 games. La Liga, starting August 15, played 209 matches, with teams completing 20–21 games. The Russian Premier League, starting July 21, entered its winter break on December 10 after 144 matches, with each of the 16 teams playing 18 games.

The EPL recorded 102 injured players (one injury every 2.35 matches), while La Liga had 22 (one every 9.5 matches), and the Russian league reported 18 injured players (one every 8 matches). More details can be found in Table 1. The EPL also led in the average number of injured players per team (5.1), compared to 1.1 in both La Liga and the Russian league, as shown in Table 2.

Table 1. Statistical Comparison of the Number of Injured Players Across Football Leagues

League	Matches	Injured players	Injury Rate (per match)	Expected Injuries	P-value
Premier League (England)	240	102	0.425	57.47	< 0.01
La Liga (Spain)	209	22	0.105	50.05	< 0.01
Premier League (Russia)	144	18	0.125	34.48	< 0.01

- ***Injury Rate (per match)****: The average number of injuries occurring in each match for that league*
- ***Expected Injuries****: The number of injuries expected in each league based on the proportion of matches played*
- *Chi-square Statistical test is used*

Table 2. Statistical comparison injured players per team across the studied leagues

League	ANPT	TWMNIP	NTWIP	P-value
Premier League (England)	5.1	9 (Arsenal FC)	0	<0.05
La Liga (Spain)	1.1	3 (Real Madrid)	6	<0.05
Premier League (Russia)	1.1	4 (Zenit St. Petersburg)	3	<0.05

- ***ANPT*** *— Average Number of Injured Players per Team:*
- ***TWMNIP*** *— Team with Maximal Number of Injured Players:*
- ***NTWIP*** *— Number of Teams Without Injured Players*
- *ANOVA Statistical test is used*

Further analysis highlights that hamstring injuries are the most frequently reported across all leagues when summarising the results. The English Premier League stands out as the absolute leader in this category, with 18 players suffering from hamstring injuries. In contrast, ACL (Anterior Cruciate Ligament) tears emerge as the second most common injury overall (Table 3).

Table 3. Most Common Injury Types by League

Injury Type	Premier League (England)	La Liga (Spain)	Premier League (Russia)
Hamstring injury	18	3	2
Cruciate ligament tear	7	6	6
Knee injury*	6	2	3
Muscle injury*	5	1	2

- ***Analysis****: Hamstring injuries are most prevalent in the Premier League, while cruciate ligament tears are common across all leagues.*

- ***P-value**: 0.02 (Chi-square test, significant difference)*
- *Knee Injury — ACL injuries are excluded*
- *Muscle Injury — Hamstring Injuries are excluded*

Tottenham Hotspur leads with 10 injuries, including six hamstring injuries, while Brentford and Arsenal each have seven injuries, featuring multiple hamstring and ACL issues. Brighton & Hove Albion and Aston Villa report six and five injuries, respectively, with a mix of hamstring, ACL, and other specific injuries (Table 4). The distribution of injuries across age groups are shown in Table 5.

Table 4. Teams with Most Injuries and type of injuries

Team	NoI	Details (Types of Injuries)
Tottenham Hotspur	10	6 Hm, 1 ACL, 1 AI, 1 CI, 1 K
Brentford FC	7	3 Hm, 1 ACL, 1 KI, 1 BI, 1 AI
Arsenal FC	7	2 Hm, 2 ACL, 2 KI, 1 GI
Brighton & Hove Albion	6	2 Hm, 1 ACL, 1 TJCT, 1 TI, 1 AI
Aston Villa	5	3 Hm, 1 MF, 1 CI

- ***NoI** — Number of Injuries*
- ***Injuries: Hm** — Hamstring Injury, **ACL** — Anterior Cruciate Ligament, **AI** — Ankle Injury, **CI** — Calf Injury, **K** — Knock, **KI** — Knee Injury*, **BI** — Back Injury, **GI** — Groin Injury, **TJCT** — Toe Joint Capsular Injury, **TI** — Thigh Injury, **MF** — Metatarsal Fracture*
- *Knee Injury — ACL injuries are excluded*

Table 5. Injury Frequency by Age Group

Age Group	Premier League (England)	La Liga (Spain)	Premier League (Russia)
Under 23	25	6	5
23–30	50	12	10
Over 30	17	6	3

- ***Analysis**: Players aged 23–30 are the most frequently injured across all leagues.*
- ***P-value**: 0.02 (Chi-square test, significant difference).*

Arsenal FC leads with injured players valued at €414M, followed by Tottenham Hotspur (€373M). Real Madrid (€130M) and Zenit St. Petersburg (€13.2M) report lower values. Premier League teams face the highest financial burden, with a significant difference ($P < 0.001$, ANOVA).

Discussion

The study analyzes sports injuries in the English Premier League (EPL), Spanish La Liga, and the Russian Premier League, highlighting differences in injury rates, types, and distribution influenced by match intensity, scheduling, and player workload. The EPL had the highest injury rate (one injury every 2.35 matches), likely due to its fast-paced, physical style [4]. La Liga reported fewer injuries (one every 9.5 matches), possibly reflecting a technical style and better prevention. The Russian Premier League (one injury every 8 matches) faces challenges from its winter break, which may disrupt conditioning and increase risks [2].

Hamstring injuries were most common in the EPL, linked to high-intensity running [4], while ACL tears dominated in La Liga and the Russian Premier League, tied to sudden direction changes and collisions [8]. Knee and muscle injuries were prevalent across leagues, underscoring the need for targeted strengthening programs. Players aged 23–30 were the most injured, reflecting peak physical demands, while younger and older players had lower rates, highlighting the importance of age-specific training. The EPL also faced the highest financial burden, with Arsenal and Tottenham reporting the highest market values of injured players, emphasising the economic impact of injuries. League-specific prevention is key. The EPL should focus on reducing hamstring injuries through conditioning, while La Liga and the Russian Premier League should prioritise ACL prevention via strength training [5, 8]. Workload management during congested schedules and winter breaks is critical to minimising risks [2].

Future research should explore training regimens, recovery protocols, and psychological factors like stress and fatigue, while longitudinal studies could provide deeper insights into injury trends and prevention [9].

References

1. Advances in sports nutrition / Smith J. [et al.] // Journal of Sports Science. — 2019.
2. Bengtsson, H. Muscle injury rates in professional football increase with fixture congestion: An 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study / Bengtsson H., Ekstrand J., Hägglund M. — DOI: 10.1136/bjsports-2012–091886 // British Journal of Sports Medicine. — 2013. — Vol. 47, no. 12. — P. 743–747.
3. Brown, L. Bioengineering in sports recovery // Sports Engineering Journal. — 2018.
4. Epidemiology of injuries in professional football: A systematic review and meta-analysis / López-Valenciano A., Ruiz-Pérez I., Garcia-Gómez A. [et al.]. — DOI: 10.1136/bjsports-2019–101662 // British Journal of Sports Medicine. — 2020. — Vol. 54, no. 12. — P. 711–718.
5. Hewett, T. E. Reducing knee and anterior cruciate ligament injuries among female athletes: A systematic review of neuromuscular training interventions / Hewett T. E., Myer G. D., Ford K. R. — DOI: 10.1055/s-0030–1248041 // Journal of Knee Surgery. — 2006. — Vol. 19, no. 1. — P. 82–88.
6. Injury patterns in professional football / Ekstrand J. [et al.]. — DOI: 10.1136/bjsm.2010.079905 // British Journal of Sports Medicine. — 2011.
7. Johnson, A. Genetic factors in athlete performance / Johnson A., Roberts B. // International Journal of Sports Medicine. — 2020.
8. Noncontact anterior cruciate ligament injuries: Risk factors and prevention strategies / Griffin, L. Y., Agel, J., Albohm, M. J. [et al.]. — DOI: 10.5435/00124635–200605000–00003 // Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. — 2006. — Vol. 14, no. 5. — P. 276–285.
9. Orchard, J. W. Epidemiology of injuries in the Australian Football League, seasons 1997–2000. — DOI: 10.1136/bjsm.36.1.39 / Orchard J. W., Seward H. // British Journal of Sports Medicine. — 2002. — Vol. 36, no. 1. — P. 39–44.
10. Taylor, R. Psychological strain in modern athletes // Journal of Applied Psychology. — 2022.

УДК 796.85:61

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НА ЭТАПЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ УШУИСТОВ

Чжун Лэй

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. В данной статье представлены результаты проведенного исследования, в котором выявлены особенности использования восстановительных мероприятий в спортивных единоборствах в течение годичного цикла и при различной направленности учебно-тренировочной нагрузки. Наибольшая актуальность использования восстановительных мероприятий отмечается в предсоревновательном и соревновательном периодах, обеспечивающих эффективное выступление на соревнованиях. В ходе экспериментальных исследований определены критерии эффективности, направленность и содержание восстановительных мероприятий квалифицированных ушуистов на этапе предсоревновательной подготовки. Представляется целесообразным на основе мониторинга функционального состояния различных систем организма, а также особенностей учебно-тренировочного процесса применять педагогические, медико-биологические и психологические средства с использованием элементов традиционных китайских методов, включая самомассаж, дыхательные практики, медитации и тайцзи-цюань. Для повышения эффективности подготовки квалифицированных ушуистов разработана методика комплексного использования педагогических, медико-биологических и психологических восстановительных средств в течение тренировочного дня на этапе предсоревновательной подготовки, включая корректировку режимов тренировочной нагрузки, стретчинг, аутогенную тренировку и медитацию, дыхательную гимнастику, самомассаж на основе техники китайского традиционного массажа, контрастный душ, баню и сауну.

Ключевые слова: квалифицированные ушуисты, средства восстановления, этап предсоревновательной подготовки, критерии эффективности.

DIFFERENTIATED USE OF REHABILITATION FACILITIES DURING PRE COMPETITION TRAINING FOR QUALIFIED ATHLETES

Zhong Lei

The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. This article presents the results of a study, revealing the characteristics of rehabilitation measures used in sports martial arts during the annual cycle and at different types of training load. The use of recovery measures is most relevant before and during the competition to ensure effective performance. In the process of experimental research, the effectiveness standards, focus, and content of recovery measures for qualified athletes in the pre competition preparation stage were determined. Based on monitoring the functional status of different body systems and the characteristics of learning and training processes, it seems beneficial to apply elements of traditional Chinese methods, including self massage, breathing exercises, meditation, and Tai Chi. To increase the effectiveness of training of qualified wushu practitioners the method of complex use of pedagogical, medical-biological and psychological restorative means during the training day at the stage of pre-competition training, including the adjustment of training load regimes, stretching, autogenic training and meditation, breathing exercises, self-massage based on the technique of Chinese traditional massage, contrast shower, bath and sauna has been developed. Breathing exercises, self massage based on traditional Chinese massage techniques, compared to showering and sauna.

Keywords: qualified wushu practitioners, means of recovery, the stage of pre-competition preparation, performance criteria.

Введение

В практике физического воспитания и особенно в профессиональных спортивных тренировках используется широкий комплекс различных упражнений разной продолжительности и интенсивности, что требует восстановительных мероприятий, для проведения которых необходимы хорошо оснащенные спортивно-оздоровительные центры, имеющие сложную и дорогую медицинскую аппаратуру. Поэтому научные исследования, выполненные в последние 15–20 лет, посвящены преимущественно комплексному исследованию восстановительных мероприятий после интенсивной тренировочной нагрузки в условиях стационарных восстановительных центров.

Однако в процессе тренировочной и соревновательной деятельности проведение полного комплекса восстановительных мероприятий невозможно. Поэтому тренеры, массажисты и сами спортсмены используют наиболее распространенные в практике физические средства восстановления. К ним относятся приемы спортивного массажа и физические упражнения невысокой интенсивности, направленные на растягивание мышечных групп, принимавших активное участие в выполненной работе (стретчинг) и на их расслабление.

Также выявлено, что в научно-методической литературе недостаточно раскрыты вопросы использования восстановительных средств в спорте, включающих традиционные китайские средства, в том числе точечный самомассаж, медитацию, тайцзи-цюань и другие распространенные формы восстановления.

Таким образом, отмечается наличие острой проблемы, с одной стороны, связанной с необходимостью обеспечения восстановления на этапе предсоревновательной подготовки организма квалифицированных ушуистов, а с другой, использованием наиболее доступных и эффективных восстановительных средств, что и обусловливает актуальность нашего исследования.

Объект исследования — внетренировочные восстановительные средства на этапе предсоревновательной подготовки квалифицированных ушуистов.

Предмет исследования — методика дифференцированного использования средств восстановления на этапе предсоревновательной подготовки квалифицированных ушуистов.

Гипотеза исследования: предполагалось, что применение разработанной методики дифференцированного использования комплекса восстановительных средств в течение учебно-тренировочного дня на этапе предсоревновательной подготовки позволит:

— обеспечить эффективное восстановление сердечно-сосудистой системы и нервно-мышечного аппарата;

— увеличить функциональные возможности организма;

— снизить уровень тревожности в результате повышения эффективности саморегуляции спортсменов;

— повысить уровни физической, технико-тактической и психологической подготовленности в соревновательной деятельности.

Также сформулировано предположение, что применение восстановительных мероприятий с мониторингом функционального состояния организма позволит эффективно корректировать режимы тренировочной нагрузки и содержание восстановительных средств, а также обеспечит эффективную подготовку к соревновательной деятельности.

Цель исследования — повышение эффективности подготовки квалифицированных ушуистов к соревновательной деятельности на основе дифференцированного использования средств восстановления на этапе предсоревновательной подготовки.

Задачи исследования

1. Выявить особенности использования восстановительных средств в спортивных единоборствах в течение годичного цикла и при различной направленности учебно-тренировочной нагрузки.

2. Определить критерии эффективности, направленность и содержание восстановительных средств квалифицированных ушуистов на этапе предсоревновательной подготовки.

3. Разработать методику комплексного использования восстановительных средств для квалифицированных ушуистов в течение тренировочного дня на этапе предсоревновательной подготовки.

4. Экспериментально апробировать эффективность применения разработанной методики на основе результатов комплексного тестирования, учитывающего состояние различных систем организма ушуистов.

Методика и организация исследования

При проведении данного исследования были применены следующие методы: анализ и обобщение литературных источников; физиологическое тестирование; психофизиологическое тестирование; психологическое тестирование; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

План исследования выполняется в четыре последовательных этапа.

На первом этапе изучалась научно-методическая литература по проблеме исследования (работы Матвеева, Меркулова, Михайлова), проводилась разработка методологии исследования, а также устанавливались особенности изменения функциональных возможностей организма и физических качеств на предсоревновательном этапе квалифицированных ушуистов.

На втором этапе исследования апробировалась экспериментальная методика дифференцированного использования восстановительных средств в рамках учебно-тренировочного процесса ушуистов экспериментальной группы (n=10). Методика заключалась в применении педагогических, медико-биологических и психологических средств восстановления, включая корректировку режимов тренировочной нагрузки, стретчинг, аутогенную тренировку и медитацию, дыхательную гимнастику, самомассаж на основе техники китайского традиционного массажа, контрастный душ, баню и сауну. Контрольная группа (n=10) занималась по стандартной программе, в рамках которой не раскрываются особенности восстановления.

Третий этап исследования заключался в проведении повторного тестирования, сравнительном анализе полученных результатов и систематизации материалов исследования.

Четвертый этап включал в себя обработку полученной информации, анализ результатов проведенных экспериментов, формулирование выводов.

Результаты исследования и их обсуждение

Для экспериментального обоснования эффективности использования восстановительных средств по экспериментальной методике до и после эксперимента было проведено комплексное тестирование (табл. 1).

В рамках тестирования, проведенного в конце этапа предсоревновательной подготовки, выявлено, что уровень физической подготовленности стал выше в экспериментальной группе, однако в тестах, направленных на оценку скоростных, силовых и скоростно-силовых способностей достоверных различий не установлено, а в тесте «Бег на 2000 м», характеризующем уровень вы-

Таблица 1. Результаты оценки уровня физической подготовленности до и после этапа предсоревновательной подготовки

Испытание	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Бег 30 м, сек	4,76±0,3	4,75±0,3; p>0,05	4,71±0,3	4,64±0,3; p>0,05
Челночный бег 3х10 м, сек	7,48±0,5	7,51±0,5; p>0,05	7,40±0,5	7,32±0,5; p>0,05
Бег на 2000 м, сек	483,5±4,4	484,2±4; p>0,05	476,0±3,8	465,4±3,5; p<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 1 мин, раз	44,1±3,5	44,3±3,4; p>0,05	44,8±3,7	45,3±3,1; p>0,05
Прыжок в длину с места, см	227,8±8,4	227,2±8,5; p>0,05	229,5±9,0	230,8±9,5; p>0,05
Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине за 1 мин, раз	54,3±5,8	54,0±5,6; p>0,05	55,2±6,0	55,9±6,3; p>0,05

Таблица 2. Результаты психологического тестирования до и после этапа предсоревновательной подготовки

Показатель	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Самочувствие, балл	5,4±0,3	5,4±0,3; p>0,05	5,6±0,3	5,6±0,3; p>0,05
Активность, балл	5,3±0,3	5,3±0,3; p>0,05	4,9±0,3	5,5±0,3; p<0,05
Настроение, балл	4,8±0,3	4,8±0,3; p>0,05	4,7±0,3	5,0±0,3; p>0,05
Уровень тревожности, балл	51,4±2,5	51,7±2,7; p>0,05	52,9±2,6	42,5±1,8; p<0,05

Таблица 3. Функциональное состояние организма до и после этапа предсоревновательной подготовки

Показатель	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
ЧСС, уд/мин	64,7±2,5	64,4±2,4; p>0,05	64,1±2,4	63,5±2,1; p>0,05
Пульсовое давление, мм.рт.ст.	46,2±0,8	46,4±0,8; p>0,05	45,3±0,7	47,5±0,8; p<0,05
Адаптационный потенциал, балл	2,7±0,2	2,7±0,2; p>0,05	2,9±0,3	2,6±0,2; p>0,05
Стресс-индекс, у.е.	51,5±5,7	52,3±4,7; p>0,05	62,0±8,5	44,1±6,2; p<0,05
dX, вариационный размах, мс	356,2±14,5	357,0±14,8; p>0,05	328,5±11,6	406,5±14,7; p<0,05
TP, мс2	4728±145	4713±148; p>0,05	3850±124	5245±170; p<0,05
HF, %	49,5±2,5	49,1±2,4; p>0,05	44±2,9	56,5±2,0; p<0,05
LF, %	32,6±1,7	32,4±1,6; p>0,05	29,3±1,5	26,8±1,2; p>0,05
VLF, %	11,4±1,0	11,7±1,0; p>0,05	15,7±1,2	10,5±0,8; p<0,05
UVLF,%	6,5±0,8	6,8±0,8; p>0,05	11,0±0,7	6,2±0,6; p<0,05
IC, у.е.	7,2±0,5	7,0±0,5; p>0,05	4,7±0,4	7,9±0,5; p<0,05
ISCA, у.е.	2,9±0,3	2,8±0,3; p>0,05	1,9±0,2	2,6±0,3; p<0,05
Индекс Руфье, балл	4,8±0,5	4,7±0,5; p>0,05	5,3±0,5	4,4±0,5; p>0,05

Таблица 4. Результаты психофизиологического тестирования до и после этапа предсоревновательной подготовки

Показатель	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
ПЗМР, мс	185,5±14	185,9±14; p>0,05	183,4±12	183,9±14; p>0,05
Теппинг-тест 30 сек, кол-во движений	193,0±9	192,7±10; p>0,05	191,4±9	193,7±9; p>0,05

носливости, в экспериментальной группе результаты достоверно лучше на 2,2%.

В таблице 2 представлены результаты психологического тестирования.

Анализ психологического тестирования ушуистов позволил установить, что в экспериментальной группе наблюдалось достоверное снижение уровня тревожности на 17,8%, а разница между группами в конце предсоревновательного этапа составила 19,7%. Между показателями самочувствия и настроения достоверной разницы не установлено, но уровень активности в контрольной группе снизился на 7,5%, в то время, как в экспериментальной группе прирост составил 4,2%, а разница между группами — 12,2% (p<0,05). Таким образом, снижение активности и тревожности в экспериментальной группе связано с применением экспериментальной методики, которая в том числе способствует формированию навыков саморегуляции, позволяющей влиять на баланс между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы.

В таблице 3 представлены результаты оценки показателей гемодинамики, вариабельности сердечного ритма и индекса Руфье.

В экспериментальной группе показатели, оценивающие функциональные возможности организма, стали лучше, чем в контрольной. В частности, установлены

более высокие значения пульсового давления на 4,9% (p<0,05), стресс-индекса на 28,9% (p<0,05), вариационного размаха на 23,7% (p<0,05). На основе динамики показателей внутри каждой группы выявлено, что у ушуистов контрольной группы наблюдается истощение резервов организма, в то время, как в экспериментальной группе происходит повышение функциональных возможностей.

В таблице 4 представлены результаты психофизиологического тестирования.

Выявлено, что достоверных различий между группами не установлено (табл. 4), однако в контрольной группе количество движений за 30 сек уменьшилось на 0,8% (p>0,05), а в экспериментальной группе увеличилось на 0,5% (p>0,05), при разнице между группами в 1,2%. Это говорит о постепенно нарастающем утомлении у спортсменов контрольной группы.

На основе консолидации показателей тестирования выявлено, что у спортсменов контрольной группы наблюдается кумулятивный эффект от высоких нагрузок и недостаточного количества восстановительных средств, что в долгосрочной перспективе может оказать отрицательное влияние на проявление физических качеств спортсменов, а также показателей соревновательной деятельности.

Литература

1. Матвеев, Л. П. К теории построения спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры. — 1991. — № 12. — С. 11–21.
2. Развитие сенсорно-перцептивных качеств спортсменов на этапах становления спортивного мастерства / Е. В. Микуло [и др.]. — Минск : БГУФК, 2014. — 104 с.
3. Михайлов, С. С. Биохимия двигательной деятельности / С. С. Михайлов. — Москва : Спорт, 2016. — 292 с.: ил.

УДК 796.01:61

МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ИНВАЛИДОВ В БЕЛАРУСИ

Власова Светлана Викторовна

Республиканский научно-практический центр спорта, Минск, Республика Беларусь

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Описана организация медицинской помощи спортсменам-инвалидам. Рассмотрены основные виды медицинской помощи, доступной для лиц с нарушениями жизнедеятельности, участвующих в Паралимпийских и Дефлимпийских играх на современном этапе.

Ключевые слова: спортсмены-инвалиды, организация медицинской помощи, нарушения жизнедеятельности, инваспорт.

MEDICAL PROBLEMS OF DISABLED ATHLETES TRAINING IN BELARUS

Vlasova Svetlana Viktorovna

Republican Scientific and Research Centre for Sport, Minsk, Republic of Belarus

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The organization of medical care for athletes with disabilities is described. The main types of medical care available to persons with disabilities participating in the Paralympic and Deaflympic Games at the present stage are considered.

Keywords: athletes with disabilities, organization of medical care, disability, invasport.

Введение

Организация спортивной деятельности для людей с ограниченными возможностями сопряжена не только с трудностями реализации учебно-тренировочного процесса, но и с особенностями организации медицинской помощи спортсменам с особыми нуждами на этапах спортивной подготовки [1].

Удельный вес инвалидов в мире ежегодно растет, составляя от 6 до 25% численности населения в различных странах мира. В Республике Беларусь (РБ) численность инвалидов в 2024 году составляла более полумиллиона человек. 50 000 инвалидов по всей стране занимаются физической культурой и спортом. Большинство спортсменов-инвалидов, занимающихся спортом профессионально, проживают в Минской и Гомельской областях, что связано с особенностями организации инфраструктуры и многолетними спортивными традициями в данных регионах.

Несмотря на достигнутые успехи в области реализации государственных усилий по развитию инваспорта, до настоящего времени ряд проблем, связанных с медицинским сопровождением и организацией медицинской помощи на этапах многолетней спортивной подготовки, остаются нерешенными, что актуализирует настоящее исследование.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта» (далее — РНПЦ спорта) (г. Минск, Беларусь) в 2024 году. Была проанализирована база данных («Электронная карта спортсмена» в системе E-Doctor) по обращаемости и обслуживанию спортсменов-инвалидов, закрепленных за РНПЦ спорта.

Результаты исследований и их анализ

По результатам проведенного исследования выявлено, что в 2024 году было оказана медицинская помощь и научно-методическое обеспечение 331 спортсмену-инвалиду, относящимся к контингенту Республиканского центра олимпийской подготовки по паралимпийским и дефлимпийским видам спорта (далее — РЦОП).

Основными подразделениями, осуществляющими медико-биологическое сопровождение указанного контингента спортсменов, были 5 научных лабораторий и медицинские отделения РНПЦ спорта, который представляет собой 4 уровень организации медицинской помощи спортсменам в республике.

Основными формами организации сопровождения спортсменов-инвалидов в РНПЦ спорта являются в соответствии с Приказом Министерства спорта и туризма Республики Беларусь «О совершенствовании организации научно-методического и медицинского обеспечения национальных и сборных команд Республики Бе-

ларусь по видам спорта» № 386 от 09.11.2022 обязательное медицинское обследование (ОМО), обязательное комплексное научное тестирование(ОКНТ), выездные обследования спортсменов и сопровождение на учебно-тренировочных сборах. Согласно приказу унифицирована программа тестирования, стандартизированы методы, закреплены ответственные за прохождение обследований со стороны РЦОПа и РНПЦ спорта.

За 2024 год 87% спортсменов паралимпийских команд и 91% спортсменов дефлимпийских команд РЦОП прошли ОМО. По результатам ОМО от спортивной деятельности было отстранено 6 спортсменов-инвалидов по состоянию здоровья в связи с нарушениями со стороны органов зрения, мочеполовой системы, патологии ЛОР-органов и др.

Выявлены основные проблемы спортсменов-инвалидов в организации медицинской доступности на данном уровне оказания медицинской помощи и научно-методического обеспечения.

Заключение

Полученные результаты стали основой для разработки научного направления по совершенствованию организации медицинской помощи спортсменам-инвалидам на всех уровнях организации медицинской помощи спортсменам в республике и разработке алгоритма оценки потребностей данного контингента в медицинских услугах.

Дальнейшие исследования в этой области планируются в рамках задания государственной программы развития физической культуры и спорта.

Литература

1. Малеваная, И. А. Анализ кадровой обеспеченности учреждений, осуществляющих медицинское обеспечение спортивной подготовки в Республике Беларусь / И. А. Малеваная, И. Н. Мороз // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2022. — № 4 (113). — С. 73–80. — EDN BCNQHE.

УДК 615.82

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА РЕАБИЛИТАЦИИ НА БАЗЕ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 40

Докиш Юрий Михайлович[1],
Журавлев Дмитрий Алексеевич[2]

[1] Городская больница № 40, Санкт-Петербург, Россия
[2] Военно-медицинский музей, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье обобщен опыт пятидесятилетней работы первого в СССР центра реабилитации (сегодня — Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница №40»), история которого тесно связана с развитием медицинской реабилитации в стране во второй половине XX — начале XXI веков. Сегодня Городская больница № 40 является лидером в нашей стране в области медицинской реабилитации.

Ключевые слова: больница, здравоохранение, история, реабилитация.

HISTORICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE REHABILITATION CENTER BASED ON THE CITY HOSPITAL No. 40

Dokish Yuri Mikhailovich[1],
Zhuravlev Dmitri Alekseevich[2]

[1] City Hospital no. 40, St. Petersburg, Russia
[2] Military Medical Museum, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article summarizes the fifty-year experience of the first rehabilitation center in the USSR (today — St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution "City Hospital no. 40"), the history of which is closely connected with the development of medical rehabilitation in the country in the second half of the 20th — early 21st centuries. Today, City Hospital no. 40 is the leader in the field of medical rehabilitation in our country.

Keywords: hospital, healthcare, history, rehabilitation.

Пятидесятилетие первого в СССР центра реабилитации на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская больница № 40» (май 2024 г.) стало поводом для проведения масштабной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Реабилитация-2024». История этого центра тесно переплетена с развитием медицинской реабилитации в стране во второй половине XX — начале XXI веков. Ее истоки можно проследить до приказа Министерства здравоохранения СССР от 01.09.1966 № 691 «О мерах по развитию восстановительного лечения», подписанного выдающимся хирургом и организатором здравоохранения Борисом Васильевичем Петровским. Однако, на тот момент в СССР отсутствовала единая система реабилитации, страдавшая от недостатка этапности, комплексности и преемственности, а также от нехватки оборудования, обученного персонала и единых методических рекомендаций.

Решение этой проблемы началось в Ленинграде во многом благодаря энергичному начальнику Главного управления здравоохранения Ленгорисполкома Василию Романовичу Прокофьеву (1974–1982 гг.). В соответствии с планом Министерства здравоохранения РСФСР было принято решение о строительстве первого центра восстановительного лечения на 520 коек в Сестрорецке на базе Объединенной больницы № 40. Главный врач больницы Тамара Николаевна Кукушкина руководила строительством (1970–1973 гг.) и организацией центра, построенного по типовому проекту, который впоследствии был доработан с учетом специфики реабилитационного процесса. Этот опыт лег в основу строительства аналогичных центров в Москве, Донецке, Караганде и Минске. Первый пациент поступил в центр 11 мая 1974 года [2].

Центр включал стационарные отделения (в том числе, спинальное отделение на 60 коек, которое стало базой для спинального центра Северо-Западных регионов Российской Федерации), диагностические кабинеты (ЭЭГ, миография, кардиология, рентген) и лечебные отделения (физиотерапия, ЛФК, трудотерапия, психотерапия, логопедия). Общая мощность больницы достигла 1200 коек, из которых 630 были предназначены для восстановительного лечения. Министерство здравоохранения СССР использовало опыт Городской больницы № 40 как базу для отработки

организационных мероприятий по совершенствованию системы медицинской реабилитации в стране, включая исследование штатов, функциональных обязанностей персонала и оптимизацию лечебных процедур (занятия ЛФК, трудотерапия, физиотерапия, массаж). Результатом этих исследований стало издание приказа Министерства здравоохранения СССР от 06.08.1981 №826.

В 1978 году в Ленинграде состоялась первая научно-практическая конференция по реабилитации, на которой сотрудники центра представили 26 докладов. С 1976 года в трех районах Ленинграда начали внедрять 4-этапную систему реабилитации травматологических больных, включающую скорую помощь, стационар, центр реабилитации и отделение реабилитации в поликлинике. Опыт Ленинграда был представлен на международной выставке «Здравоохранение-80» и ВДНХ СССР (1981 г.), получив широкое признание. В центре применялось более 200 лечебно-диагностических методик, многие из которых были модифицированы совместно с учеными ленинградских институтов. Центр стал международным центром обмена опытом, принимая до 50 иностранных делегаций ежегодно.

К 1990 году в СССР существовала достаточно развитая система реабилитации, однако распад Советского Союза и последовавшие экономические трудности негативно сказались на деятельности центра. Несмотря на сложности, благодаря квалифицированному персоналу и накопленному опыту, центр сохранил свой авторитет.

Ситуация начала улучшаться с 2002 года благодаря городской программе «Создание системы комплексной реабилитации инвалидов». С 2005 года при главном враче Сергее Григорьевиче Щербаке, началось широкомасштабное восстановление больницы и центра реабилитации, сочетающее традиции с современными технологиями. В настоящее время Городская больница №40 занимает лидирующие позиции в Санкт-Петербурге и Российской Федерации по числу коек медицинской реабилитации (714 коек из 1264). Строительство храма святой Блаженной Ксении Петербургской на территории больницы стало важным событием, подчеркивающим духовную составляющую в работе медицинского учреждения. За 50 лет работы центр реабилитации оказал помощь более чем 450 000 пациентам [1, 3].

История центра медицинской реабилитации на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская больница № 40» показывает его заметную роль в развитии медицинской реабилитации в системе здравоохранения страны во второй половины XX века. В настоящее время отмечается всё возрастающее внимание к реабилитации в современных условиях, когда система реабилитации и труд специалистов по физической и реабилитационной медицине приобретает особо важное социальное значение.

Литература

1. Милосердие сквозь годы / Щербак С. Г., Сарана А. М., Докиш Ю. М., Журавлёв Д. А., Степаненко Е. В., Першин А. В. // История Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская больница № 40». — Санкт-Петербург : Корона. Век, 2015. — С. 48–50.
2. Организация и эффективность реабилитации в медицинских учреждениях. Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт. Городская больница № 40 Сестрорецкого района Ленинграда. Материалы научно-практической конференции. — Ленинград : Медицина, Ленинградское отделение, 1980. — 232 с.
3. Щербак, С. Г. К истории медицинских учреждений Сестрорецка / Щербак С. Г., Докиш Ю. М., Журавлев Д. А. // Высокотехнологичные методы лечения и реабилитации. Теория и практика. Ежегодник. 2012. — Санкт-Петербург : Реноме, 2013.

УДК 796.01:61

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ЭРГОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ

Задорожная Наталья Александровна[1],
Дружинина Ольга Ивановна[2],
Гирич Оксана Петровна[2],
Бойко Владислав Вячеславович[3]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] СПБ ГБУЗ «Детская поликлиника № 49» Пушкинского района, Санкт-Петербург, Россия
[3] ООО «СенсоМед», Красноярск, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена изучению влияния эрготерапевтических методов при восстановлении спортсменов после травм. Эрготерапия — сравнительно молодое направление медицинской реабилитации в России, является продолжением трудотерапии, ее принцип используется в реабилитации инвалидов во всем мире. Эрготерапия занимается улучшением качества жизни людей, которые из-за болезни или травмы потеряли способность двигаться, координировать движения и заниматься привычным делом. Эрготерапия использует совокупность средств, форм и методов педагогики, психологии, лечебной физической культуры, оздоровительной физической культуры и спорта, массажа, естественных и преформированных физических факторов. Система эрготерапии представляет собой сложный комплекс реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление естественной, повседневной деятельности пациента со строгим учетом изменяющихся патологических изменений и физических ограничений.

Ключевые слова: реабилитация, спортивная травма, эрготерапия, мелкая моторика, биологическая обратная связь (БОС), геймификация, нейросенсорные связи, проприорецепция, сенсорная интеграция, нейропластичность мозга.

POSSIBILITIES OF APPLICATION OF OCCUPATIONAL THERAPY METHODS IN REHABILITATION OF SPORTS INJURIES

Zadorozhnaya Natalia Aleksandrovna[1],
Druzhinina Olga Ivanovna[2],
Girich Oksana Petrovna[2],
Boyko Vladislav Vyacheslavovich[3]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] State Medical Institution "Children's polyclinic no. 49" of the Pushkin district, St. Petersburg, Russia
[3] SensoMed Limited Liability Company, Krasnoyarsk, Russia

Abstract. This article is devoted to the study of the influence of occupational therapy methods in the rehabilitation of athletes after injuries. Ergotherapy is a relatively young direction of medical rehabilitation in Russia, it is a continuation of occupational therapy, its principle is used in the rehabilitation of disabled people all over the world. Ergotherapy is concerned with improving the quality of life of people who, because of illness or injury, have lost the ability to move, co-ordinate movements and do the things they used to do. Ergotherapy uses a combination of means, forms and methods of pedagogy, psychology, therapeutic physical education, health-improving physical education and sports, massage, natural and pre-formed physical factors. The system of occupational therapy is a complex set of rehabilitation measures aimed at restoring the patient's natural, everyday activities with strict consideration of changing pathological changes and physical limitations.
Keywords: rehabilitation, occupational therapy, fine motor skills, biofeedback (BFB), gamification, sensorineural connections, proprioception, sensory integration, neuroplasticity of the brain.

Введение. Под спортивным травматизмом следует понимать те изменения, которые возникают из-за чрезмерных функциональных перегрузок тканей в процессе занятий спортом. Чрезмерное натяжение, вращение, сгибание и т. п. приводят к изменениям тканевой структуры, следствием чего является дегенерация функциональных элементов. Спортивные травмы составляют 2–3% от всех травм (рис. 1). По локализации наибольшее число повреждений приходится на конечности, далее следуют травмы головы и туловища [4, 9].

В условиях современного спорта восстановлению и реабилитации спортсменов после перенесенных травм отводится одно из значимых мест в поддержании высокого уровня их работоспособности. Необходимость проведения комплексных реабилитационных мероприятий требует определенного набора реабилитационных методов и оборудования. Одной из основных задач является составление адекватной, индивидуально подобранной реабилитационной программы для последовательного ведения реабилитационного процесса [6, 10].

Цель работы — выявить эффективность реабилитационного оборудования перчатки SensoRehab в комплексной реабилитации у спортсменов после травм верхней конечности.

Эрготерапия — сравнительно молодое направление медицинской реабилитации в России, является продолжением трудотерапии, ее принцип используется в реабилитации инвалидов во всем мире. В дословном переводе «эрготерапия» — «исцеление через деятельность» (от лат.ergon — труд, занятие, греч. therapia — лечение; англ. occupational therapy; синоним — трудотерапия). Эрготерапия занимается улучшением качества жизни людей, которые из-за болезни или травмы потеряли способность двигаться, координировать движения и заниматься привычным делом. Эрготерапия использует совокупность средств, форм и методов педагогики, психологии, лечебной физической культуры, оздоровительной физической культуры и спорта, массажа, естественных и преформированных физических факторов. Система эрготерапии представляет собой сложный комплекс реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление естественной, повседневной деятельности пациента со строгим учетом изменяющихся патологических изменений и физических ограничений [1, 2, 5].

Материалы и методы. Инструменты исследования эрготерапии:

- интервьюирование самого пациента или ухаживающих за ним;
- наблюдение за пациентом во время выполнения им какой-либо деятельности в привычной ему обстановке;
- оценка ежедневных активностей с помощью различных шкал и опросников и диагностических тестов.

Некоторые методы эрготерапии. Тренинги ADL (Activity in Daily Life) (Активность в повседневной жизни — направленные на обучение и поддержание навыков элементарной самостоятельности — одевание, прием пищи, безопасное перемещение по дому.

Нейропсихологическое воздействие — обеспечивающее совершенствование и развитие умственных способностей.

Сенсорная интеграция и преодоление игнорирования — налаживание ощущения частей тела в пространстве.

Метод Перфетти, основанный на тактильных прикосновениях во время сеанса различных участков тела

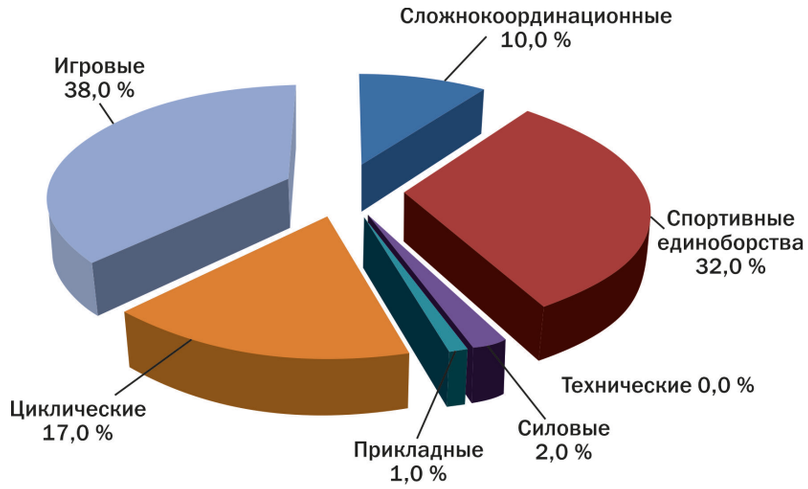


Рис. 1. Взаимосвязь травматизма в зависимости от вида спорта

пациента, это дает возможность запоминать и осознавать тактильное воздействие, формировать представление об ощущениях.

Различное реабилитационное оборудование, в частности, **Перчатка SensoRehab —** реабилитационный комплекс для работы по восстановлению и корректировке мелкой моторики и создания новых нейронных связей, в основе которого лежат принципы нейропластичности мозга, биологической обратной связи и геймификации, а также работа с проприоцепцией. Вы играете в игры, используя умное устройство, считывающее даже самое минимальное движение руки, а искусственный интеллект настраивает сложность игр под ваши возможности [3, 8].

Результаты исследования. Эрготерапия с применением различных методик и современного оборудования в структуре комплексной медицинской реабилитации позволяет скорректировать нарушения систем организма, возникших у спортсменов во время травмы. По данным как зарубежной, так и отечественной литературы, эрготерапия может быть эффективна для нормализации мышечного тонуса, стимулирования активных движений, постуральной организации, восстановления проприоцептивных связей, активации моторно-мышечного контроля, который возник в результате полученной травмы. В реабилитационной программе принимали участие спортсмены с травмами верхних конечностей: перелом костей предплечья, перелом костей в области лучезапястного сустава, переломы пястных костей и фаланг пальцев кисти [7, 9].

Заключение. Наш опыт показывает, что системный и профессиональный подход и раннее использование реабилитационного оборудования «Перчатка SensoRehab» при комплексной медицинской реабилитации позволяет скорректировать нарушения основных функций верхних конечностей, возникших у спортсменов в результате травмы, и снизить риск инвалидизации. Позволяет нормализовать мышечный тонус, стимулирует активные движения, постуральную организацию и активацию моторно-мышечного контроля, улучшает координацию движения верхних конечностей, а также позволяет восстановить утраченный в результате травмы паттерн движения.

Литература

1. Белая книга по физической и реабилитационной медицине (ФРМ) в Европе. Глава 7. Сфера клинической компетенции. ФРМ на практике // Европейский журнал по физической и реабилитационной медицине. — 2018. — № 54 (2). — С. 102–130.
2. Клочкова, Е. В. Физическая терапия и эрготерапия как новые для России специальности / Е. В. Клочкова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский институт раннего вмешательства, 2003. — 24 с.
3. Машин, В. В. Современные подход Ремедиум // Приволжье. — 2018. — Т. 168, № 3. — С. 29–34.
4. Предупреждение и профилактика травм на занятиях гимнастикой. — URL: https://infourok.ru/preduprezhdenie-iprofilaktika-travm-na-zanyatiyah-gimnastikoy-1180565.html (дата обращения: 07.12.2024).
5. Сербина, Л. Ф. Новые подходы в реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья / Сербина Л. Ф., Борозинец Н. М. Филипович Е. И. // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. — 2019. — № 4. — С. 175–182.
6. Такенов, Ж. Т. Эрготерапия в реабилитации пациентов с двигательными нарушениями / Такенов Ж. Т., Борисюк Н. В. // Нейрохирургия и неврология Казахстана. — 2017. — № 1. — С. 27–29.
7. Физиотерапия. Классический курс / под ред. Стюарта Портера. — 15-е изд. — Москва : Человек, 2014. — 764 с.
8. Физическая и реабилитационная медицина / под ред. Г. Н. Пономаренко. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 668 с.
9. Эпидемиология тяжелой спортивной травмы при игровых видах спорта у подростков / А. И. Щербаков, Я. Альмама, Э. Т. Токтобекова, А. И. Храмкова, Н. А. Щепин // Forcipe. Материалы XX VIII (61-й) Российской научной студенческой конференции «Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста. — 2022. — Т. 5, SI. — С. 213.
10. Эрготерапия. Роль восстановления активности и участия в реабилитации пациентов / Мальцева М. Н., Шмон А. А., Мельникова Е. В., Иванова Г. Е. // Cosilium Medicum. — 2017. — Т. 2.1, № 19. — С. 90–93.

УДК 796.015.5:632

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ

Макаренко Станислав Вячеславович[1,2],
Сарана Андрей Михайлович[1],
Камилова Татьяна Аскаровна [2]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Городская больница № 40, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Интенсификация тренировок является общепринятым подходом к улучшению спортивных результатов. Для достижения спортсменами постоянного высокого уровня результатов необходим баланс между тренировками и восстановлением. Без достаточного восстановления и отдыха мышц спортсмен может перейти от оптимальных тренировок к синдрому перетренированности (СПТ). В статье дается краткий обзор основных проблем, связанных с отсутствием биомаркеров для профилактики, диагностики и контроля СПТ.

Ключевые слова: спортсмен, упражнения, тренировки, синдром перетренированности, иммуносупрессия, воспаление.

IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF OVERTRAINING SYNDROME

Makarenko Stanislav Vyacheslavovich[1,2],
Sarana Andrey Mihailovich[1],
Kamilova Tatyana Askarovna[2]

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] City Hospital no. 40, St. Petersburg, Russia

Abstract. Training intensification is a commonly adopted approach to improve athletic performance. A balance between training and recovery is essential for athletes to achieve consistently high-level performance. Without adequate muscle recovery and rest, an ath-

lete can move from optimal training to overreaching and eventually overtraining syndrome (OTS). This article provides a brief overview of the main problems associated with the lack of biomarkers for the prevention, diagnosis and management of OTS.
Keywords: athlete, exercises, training, overtraining syndrome, immunosuppression, inflammation.

Введение

Чрезмерный, без периодического адекватного восстановления режим тренировок может спровоцировать дезадаптацию, что приводит к ухудшению спортивных результатов и увеличивает риск травм и/или заболеваний. Для обозначения этого хронического дисфункционального состояния спортсмена принят термин «синдром перетренированности» (СПТ). Хотя СПТ отрицательно влияет на здоровье и результативность спортсмена, диагностика СПТ остается сложной задачей, поскольку факторы, симптомы и механизмы дезадаптации индивидуальны, специфичны для конкретного вида спорта и недостаточно изучены. Поэтому выявление биомаркеров, которые могли бы помочь в профилактике и диагностике СПТ, является важной задачей [4].

По причинам, которые не до конца понятны, частота и тяжесть симптомов СПТ у спортсменов возросли в последние годы. Усталость, перепады настроения, желудочно-кишечные расстройства и низкая результативность указывают на скрытую иммунную дисфункцию, вызванную чрезмерными нагрузками или недостаточным отдыхом. Высокие тренировочные нагрузки, частые соревнования и связанные с ними физиологические и психологические стрессы связаны с иммунными нарушениями, воспалением, повреждением мышц и повышенным риском заболеваний [2].

Распространенность СПТ наиболее высока в видах спорта на выносливость, требующих большого объема тренировок, и составляет 60% среди элитных спортсменов. Идентификация биомаркеров СПТ является важной областью исследований для оптимизации тренировок и клинического ведения спортсменов с СПТ. Проблема заключается в том, что трудно различить перенапряжение и ранние фазы перетренированности, так как в настоящее время не существует эффективных биомаркеров для дифференциации перенапряжения и СПТ, что усложняет его изучение [4].

Реакции иммунной системы при синдроме перетренированности

Физиологические границы спортивных достижений постоянно расширяются, спортсмены берут на себя всё более высокие тренировочные нагрузки для достижения максимальных результатов. Если при этом реализуется надлежащее восстановление, развивается «суперкомпенсаторная» реакция, известная как функциональное перенапряжение, в отличие от нефункционального перенапряжения, которое развивается в случае отсутствия адекватного восстановления и может привести к хронической дезадаптации, СПТ и снижению результативности. Симптомы СПТ возникают из-за больших объемов тренировок чаще в индивидуальных (37%) и реже в командных (17%) видах спорта на выносливость. Хотя частота возникновения СПТ на протяжении спортивной карьеры составляет 30–60%, в выявлении объективных и надежных биомаркеров нефункционального перенапряжения и перетренированности достигнут незначительный прогресс [6].

Помимо снижения результативности, при СПТ происходит множество физиологических изменений, включая изменения в иммунологическом статусе. Гипоксия и микротравмы мышц с повреждением мембран миоцитов, вызванные сокращением мышц при высокоинтенсивных тренировках, являются патогенетическим механизмом СПТ [1]. Чрезмерные истощающие упражнения на выносливость без достаточного восстановления приводят к дисбалансу между секрецией провоспалительных (TNFα, IL-1β и IL-6) и противовоспалительных (IL-4, IL-10, адипонектин) цитокинов и провоспалительной реакции в тканях, которая вызывает большинство признаков и симптомов, связанных с развитием СПТ [4]. Имеющиеся данные определяют цитокины как потенциальные биохимические маркеры эффективности и качества тренировочного процесса.

Длительная стойкая усталость и перетренированность спортсмена связана с изменением выработки гормона кортизола, который в норме играет противовоспалительную роль, подавляя провоспалительные медиаторы в ответ на физическую нагрузку. Усиленные тренировки оказывают на спортсменов иммуносупрессивное действие и притупляют реакции кортизола на упражнения, что приводит к нарушению иммунной регуляции. Иммунологические маркеры очень чувствительны к различным формам физиологического и психологического стресса. Интенсивные тренировки, длящиеся более 60–90 минут, или недостаточное восстановление вызывают клеточный метаболический стресс из-за обезвоживания и повреждения миоцитов, увеличивают риск истощения иммунных клеток и хронического воспаления и негативно влияют на спортивную результативность [2]. У спортсменов, испытывающих симптомы перетренированности, часто выявляют иммуносупрессию, например, снижение уровней иммуноглобулинов, которое повышает риск бактериальных и вирусных инфекций у спортсменов [1, 5, 6]. В период восстановления противовоспалительные механизмы остаются активными, при этом уменьшается количество и снижаются функции иммунных клеток. Этот посттренировочный период предоставляет возможности для вторжения патогенов. Например, в период после восстановления после марафонских забегов у 20% спортсменов наблюдаются повышенные показатели заболеваемости респираторными инфекциями. В настоящее время общепризнано, что после экстремальных и длительных физических нагрузок развивается иммуносупрессия [2]. Исследование C. Baker и соавт. [6] подтвердило, что взаимосвязь между врожденными и адаптивными иммунными системами может быть изменена в состоянии перетренированности. В качестве показателей для определения риска иммунной дисфункции руководства и оптимальной тренировкой спортивные технологии могут использовать иммунные медиаторы [2].

Учитывая нелинейную связь между физическими тренировками и иммунными реакциями, возникает

вопрос о том, сколько тренировок можно выдержать, прежде чем иммунные изменения станут дисфункциональными. Проблема выявления и профилактики иммунной дисфункции у спортсменов связана с отсутствием надежных критериев, индивидуальными различиями и резким нелинейным снижением функции. Некоторые иммунные биомаркеры могут представлять собой выражение базового механизма морфофункциональных изменений, связанных со спортивной патологией. К ним относятся иммуноглобулины, цитокины, количество и субпопуляционный состав лейкоцитов, эндокринные биомаркеры, такие как кортизол. Важно изучить их связи со спортивной активностью для персонализированного подхода к адекватному режиму тренировок с возможностью контролировать тренировочную нагрузку и диагностировать связанную с тренировками дезадаптацию [2]. Во время подготовки к соревнованиям в тренировочном лагере баланс между объемами тренировок и восстановлением часто нарушается и может превысить возможности нейроэндокринной и иммунной адаптации, что приводит к снижению результативности. Кортизол часто используется в качестве маркера усталости или перетренированности спортсменов. Повышение уровня кортизола и уменьшение количества лейкоцитов в периоды, когда спортсмены имеют высокие тренировочные нагрузки, может указывать на состояние перенапряжения у спортсменов [3].

В настоящее время в тренировках на выносливость акцент делается на высокой интенсивности тренировок в сочетании с пропорционально высоким объемом тренировок, а спринтерские тренировки требуют более высокой интенсивности тренировок, чем выносливость, но с меньшим объемом тренировок. Результаты показывают, что достаточное время для адаптации к упражнениям зависит от типа тренировок (тренировочных нагрузок), которые отражаются в различной интенсивности реакции организма на один и тот же тренировочный стимул [3].

Заключение

Проблема перетренированности является малоизученной областью спортивной медицины. Стандартные рекомендации по процессу восстановления и определению готовности к возвращению к тренировкам отсутствуют. Чувствительность отдельных биомаркеров для мониторинга спортивной подготовки и выявления перетренированности ограничена, референсные диапазоны для различных уровней подготовки четко не определены. Соответственно, наблюдается неопределенность и неэффективность практических стратегий профилактики, раннего выявления и своевременного клинического и спортивного ведения лиц с СПТ. Лучший способ мониторинга тренировочного процесса спортсмена — это анализ совокупности маркеров, включая иммунный ответ на упражнения и тренировки.

Литература

1. Based on sportomics: Comparison of physiological status of collegiate sprinters in different pre-competition preparation periods / P. Fu, X. Duan, Y. [et al.]. — DOI: 10.3390/metabo14100527 // Metabolites. — 2024. — Vol. 14, no. 10. — P. 527. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11509790/pdf/metabolites-14–00527.pdf (дата обращения: 11.11.2024).
2. Baskerville, R. Sports and Immunity, from the recreational to the elite athlete / R. Baskerville, L. Castell, S. Bermon. — DOI: 10.1016/j.idnow.2024.104893 // Infectious diseases Now. — 2024. — Vol. 54, iss. 4 — P. 104893. — URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666991924000484?via%3Dihub (дата обращения: 11.11.2024).
3. Changes in the hormonal and inflammatory profile of young sprint- and endurance-trained athletes following a sports camp: a nonrandomized pretest-posttest study / J. Ostapiuk-Karolczuk, A. Kasperska, H. Dziewiecka [et al.]. — DOI: 10.1186/s13102–024–00924–3 // BMC sports science, medicine & rehabilitation. — 2024. — Vol. 16, no. 1. — P. 136. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11188159/pdf/13102_2024_Article_924.pdf (дата обращения: 20.11.2024).
4. Mallardo, M. A narrative review on adipose tissue and overtraining: shedding light on the interplay among adipokines, exercise and overtraining / M. Mallardo, A. Daniele, G. Musumeci. — DOI: 10.3390/ijms25074089 // International journal of molecular sciences. — 2024. — Vol. 25, no. 7. — P. 4089–4110. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11012884/pdf/ijms-25–04089.pdf (дата обращения: 11.11.2024).
5. Metabolomic and proteomic profiling of athletes performing physical activity under hypoxic conditions / K. A. Malsagova, A. T. Kopylov, A. A. Stepanov [et al.]. — DOI: 10.3390/sports12030072 // Sports (Basel). — 2024. — Vol. 12, no. 3. — P. 72. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10975304/pdf/sports-12–00072.pdf (дата обращения: 11.11.2024).
6. The reproducibility of dendritic cell and T cell counts to a 30-min high-intensity cycling protocol as a tool to highlight overtraining / C. Baker, J. Piasecki, J. A. Hunt, J. Hough. — DOI: 10.1113/EP091326 // Experimental physiology. — 2024. — Vol. 109, no. 3. — P. 380–392. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10988676/pdf/EPH-109–380.pdf (дата обращения: 15.11.2024).

УДК 616.988

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТ-COVID СИНДРОМА

Макаренко Станислав Вячеславович[1,2],
Щербак Сергей Григорьевич[1,2],
Голота Александр Сергеевич[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Городская больница № 40, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Многие пациенты, перенесшие COVID-19, испытывают разнообразные стойкие симптомы, которые сохраняются месяцы и годы. Распространенность последствий COVID-19 оценивается в 10–30%. Этот многофакторный клинический синдром называют пост-COVID синдром (post-acute COVID syndrome) или «длинный COVID» (long COVID). В обзоре рассмотрены наиболее распространенные проявления заболевания, включая одышку, слабость, когнитивные нарушения (память, концентрацию внимания), а также пато-

логическую усталость — ключевой симптом большинства постинфекционных синдромов. Подчеркнуто, что диагностика постковидного синдрома осуществляется методом исключения и требует дифференциальной диагностики с другими заболеваниями.

Ключевые слова: последствия COVID-19, постинфекционный синдром, пост-COVID синдром, «длинный COVID», длительные пост-COVID симптомы, иммунитет, воспаление, биомаркер.

CLINICAL FEATURES OF POST-COVID SYNDROME

***Makarenko Stanislav Vyacheslavovich*[1,2],**
***Scherbak Sergey Grigorievich*[1,2],**
***Golota Aleksandr Sergeevich*[2]**

[1] *St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia*
[2] *City Hospital no. 40, St. Petersburg, Russia*

Abstract. Many recovered COVID-19 patients experience a variety of persistent symptoms that last for months or years. The prevalence of the consequences of COVID-19 is estimated at 10–30%. This multifactorial clinical syndrome is called PACS (post-acute COVID syndrome) or "long COVID". The review examines the most common manifestations of the disease, including shortness of breath, weakness, cognitive impairment (memory, concentration), as well as pathological fatigue — a key symptom of most post-infectious syndromes. It is emphasized that the diagnosis of post-covid syndrome is a diagnosis of exclusion, requiring differential diagnosis with other diseases.

Keywords: consequences of COVID-19, post-infection syndrome, post-acute COVID syndrome, long COVID, long-term post-COVID symptoms, immunity, inflammation, biomarker.

Введение

В начале пандемии клиницисты заметили, что у значительной части выживших после COVID-19 часто сохраняются разнообразные стойкие симптомы, не исчезающие в течение многих недель и месяцев после выздоровления [3].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) присвоила код (U09.9) Международной классификации болезней, 10-й редакции (МКБ-10), «состояниям после COVID-19» (post-COVID conditions), которые возникают обычно через 3 месяца после начала заболевания COVID-19, с симптомами, которые длятся не менее 2 месяцев и не могут быть объяснены альтернативным диагнозом. Симптомы могут сохраняться после острого COVID-19 или возникать впервые после выздоровления от первоначального заболевания [11].

Пост-COVID синдром может возникать у больных с разными начальными проявлениями COVID-19, от бессимптомной инфекции до крайне тяжелого состояния. Выявлено более 200 симптомов с воздействием на различные системы органов [4].

Симптомы могут проявляться и комбинироваться непредсказуемым образом. Такие состояния наблюдались после других инфекций, в основном, из-за персистенции иммунного ответа, продолжающегося воспаления и нарушения коагуляции [1].

Больные, у которых диагностирован пост-COVID синдром, сообщают о постоянной изнурительной усталости, мышечной слабости, постнагрузочном недомогании, одышке, различных когнитивных и вегетативных дисфункциях. Индивидуальный характер симптомов Пост-COVID синдрома предполагает, что для лечения пациентов могут потребоваться различные терапевтические подходы. Потенциально факторами, способствующими развитию Пост-COVID синдрома, являются постоянные резервуары коронавируса SARS-CoV-2 в тканях, нарушения коагуляции и иммунной регуляции, повреждение тканей затяжным воспалением, наличие сопутствующих заболеваний [7, 8].

Клинические особенности «длинного COVID»

В клинической картине Пост-COVID синдрома преобладает сочетание одышки, слабости и когнитивных симптомов, таких как нарушение памяти и концентрации внимания, которые длятся более трех месяцев после начала острого COVID-19. Во всех постинфекционных синдромах постоянная патологическая усталость является ключевым симптомом. Некоторые симптомы, такие как нарушение вкуса/обоняния и одышка, характерны для «длинного COVID», что указывает на его концептуальное отличие от других постинфекционных синдромов [5, 6].

Другие распространенные симптомы — желудочно-кишечные расстройства, миалгия, головные боли, выпадение волос, депрессия, тревожность, расстройства настроения, посттравматический стресс, бессонница, хронический ринит, озноб, боль в горле. Персистенция и/или увеличение выраженности симптомов (лихорадка, головокружение, боль в груди, одышка, желудочно-кишечные симптомы) в раннем пост-остром периоде могут свидетельствовать о гипервоспалительном состоянии. Перечень последствий не является исчерпывающим. Пост-COVID синдром является диагнозом исключения, и необходимо исключить альтернативные объяснения симптомов, прежде чем диагностировать их как последствия COVID-19 [9].

Клинические симптомы, с которыми сталкиваются пациенты с длинным COVID, аналогичны симптомам у переживших сепсис или другие крайне тяжелые состояния, возникающие при нарушении иммунной регуляции [2].

Примечательно, что Пост-COVID синдром после COVID-19 легкой или средней степени тяжести характеризуются набором определенных основных симптомов: непереносимостью физической нагрузки, утомляемостью (патологической усталостью, обессиленностью), нейрокогнитивными и сенсорными нарушениями, гриппоподобными симптомами, невосстанавливающим сном, миалгией/артралгией и множеством неспецифических симптомов с разной степенью выраженности [10].

Заключение

Пост-COVID синдром представляет собой сложный и гетерогенный клинический феномен, характеризующийся длительным сохранением разнообразных симптомов, затрагивающих различные системы организма.

Несмотря на многообразие клинических проявлений, патологическая усталость, когнитивные нарушения и одышка выступают в качестве ведущих симптомов. Специфичность некоторых признаков, таких как нарушение вкуса и обоняния, указывает на отличия пост-COVID синдрома от других постинфекционных синдромов. Диагностика Пост-COVID синдрома требует исключения альтернативных заболеваний, что подчеркивает необходимость комплексного подхода к обследованию пациентов.

Литература

1. ACC Expert Consensus Decision Pathway on Cardiovascular Sequelae of COVID-19 in Adults: myocarditis and other myocardial involvement, post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection, and return to play / Gluckman T. J., Bhave N. M., Allen L. A. [et al.]. — DOI: 10.1016/j.jacc.2022.02.003// J Am Coll Cardiol. — 2022. — 79 (17). — P. 1717–1756.
2. Analysis of post COVID-19 condition and its overlap with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome / Sukocheva O. A., Maksoud R., Beeraka N. M. [et al.]. — DOI: 10.1016/j.jare.2021.11.013 // J Adv Res. — 2022. — 40. — P. 179–196.
3. COVID symptoms, symptom clusters, and predictors for becoming a long-hauler: looking for clarity in the haze of the pandemic / Huang Y., Pinto M. D., Borelli J. L. [et al.]. — DOI: 10.1177/10547738221125632 // Clin Nurs Res. — 2022. — 31 (8). — P. 1390–1398.
4. Long COVID: major findings, mechanisms and recommendations / Davis H. E., McCorkell L., Moore Vogel J., Topol E. J. — DOI: 10.1038/s41579–022–00846–2 // Nat Rev Microbiol. — 2023. — 21 (3). — P. 133–146.
5. Long COVID-19: the need for an interdisciplinary approach. / Rodriguez-Sanchez I., Rodriguez-Mañas L., Laosa O. [et al.]. — DOI: 10.1016/j.cger.2022.03.005 // Clin Geriatr Med. — 2022. — 38 (3). — P. 533–544.
6. N3C Consortium, and RECOVER Consortiumv. Generalisable long COVID subtypes: Findings from the NIH N3C and RECOVER programmes / Reese J. T., Blau H., Casiraghi E. [et al.]. — DOI: 10.1016/j.ebiom.2022.104413 // eBioMedicine. — 2023. — 87. — 104413.
7. Persistent circulating SARS-CoV-2 spike is associated with post-acute COVID-19 sequelae / Swank Z., Senussi Y., Manickas-Hill Z. [et al.]. — DOI: 10.1093/cid/ciac722 // Clin Infect Dis. — 2023. — 76 (3). — e487–e490.
8. Persistent SARS-CoV-2 nucleocapsid protein presence in the intestinal epithelium of a pediatric patient 3 months after acute infection. / Arostegui D., Castro K., Schwarz S. [et al.] — DOI: 10.1097/PG9.0000000000000152 // JPGN Reports. — 2022. — 3 (1). — e152.
9. The other COVID-19 survivors: Timing, duration, and health impact of post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection / Lambert N., Corps S., El-Azab S. A. [et al.]. — DOI: 10.1111/jocn.16541 // J Clin Nurs. — 2024. — 33 (1). — P. 76–88.
10. Unexplained post-acute infection syndromes / Choutka J., Jansari V., Hornig M., Iwasaki A. — DOI: 10.1038/s41591–022–01810–6 // Nat Med. — 2022. — 28 (5). — P. 911–923.
11. WHO Clinical Case Definition Working Group on Post-COVID-19 Condition. A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus / Soriano J. B., Murthy S., Marshall J. C. [et al]. — DOI: 10.1016/S1473–3099(21)00703–9 // Lancet Infect Dis. — 2022. — 22 (4). — e102–e107.

УДК 796.01:61

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СПОРТЕ: ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЫХ СПОРТСМЕНОВ И СПОРТСМЕНОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Малышева Надежда Петровна,
Степаненко Дарья Анатольевна

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Аннотация. Современные исследования демонстрируют, что регулярные занятия спортом способствуют стабилизации массы тела при избытке или недостатке веса, увеличению окружности грудной клетки и её поперечного размера за счет повышения эластичности, а также помогают развивать адаптационные механизмы организма. Цель — проанализировать влияние занятий спортом на физическое развитие как здоровых детей, так и детей с ограниченными возможностями. Материалы и методы. В исследовании участвовали 60 человек из числа занимающихся и не занимающихся спортом. Результаты. Исследование показало, что дети, регулярно занимающиеся спортом, демонстрируют более гармоничное и пропорциональное физическое развитие, улучшение эмоционального состояния и качества жизни не зависимо от наличия у них ограниченных возможностей здоровья.

Ключевые слова: физическое развитие, антропометрия, индексы, спорт, паралимпийский спорт, дети с ограниченными возможностями здоровья.

PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN IN PROFESSIONAL SPORT: A STUDY OF HEALTHY ATHLETES AND ATHLETES WITH DISABILITIES

Malysheva Nadezhda Petrovna,
Stepanenko Daria Anatolievna

Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia

Abstract. Modern research demonstrates that regular exercise helps to stabilize body weight in excess or underweight, increase the circumference of the chest and its transverse size by increasing elasticity, and also help to develop the adaptive mechanisms of the body. The goal. To analyze the impact of sports on the physical development of both healthy and disabled children. Materials and methods. The study involved 60 people, both involved in sports and not involved in sports. Results: The study showed that children who regularly engage in sports demonstrate more harmonious and proportional physical development, improved emotional state and quality of life, regardless of their limited health opportunities.

Keywords: physical development, anthropometry, indices, sports, Paralympic sports, children with disabilities.

Введение

Физическое развитие (ФР) детей и подростков является значимым показателем как индивидуального здоровья каждого ребенка, так и общего уровня благополучия общества. Систематическая оценка физического развития молодежи дает возможность судить о качестве жизни детей и условиях, способствующих их гармоничному росту и развитию. Здоровье детей сегодня — основа здоровья взрослого населения в будущем, поэтому ак-

цент на здоровье и физическом развитии подрастающего поколения помогает разработать профилактические меры и улучшить общее состояние здоровья населения [1]. Состояние здоровья молодежи является ключевым показателем благополучия общества. Физическое развитие как интегральный показатель здоровья изменяется в зависимости от множества факторов, таких как заболеваемость и продолжительность жизни [2].

Физические упражнения существенно влияют на физическое и психическое состояние человека. Регулярные тренировки укрепляют здоровье, улучшают физическое развитие, повышают работоспособность и оптимизируют работу функциональных систем организма. Например, сердечно-сосудистая система, особенно сердце, сильно выигрывает от тренировок: она адаптируется к большим нагрузкам, увеличивая свою способность перекачивать кровь. Регулярные упражнения способствуют увеличению размеров сердца и его эффективности, хотя разные виды физической активности влияют на сердце по-разному.

Современное восприятие людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) изменилось, их рассматривают как полноценные личности с особыми потребностями. Важно создать условия для реализации интересов таких людей, что требует переориентации общества на их возможности. С ростом числа инвалидов в мире, включая Россию, проблема их социальной адаптации и интеграции в общество становится актуальной. Инвалиды должны иметь право активно участвовать в жизни общества, укреплять здоровье и достигать успехов в адаптивном спорте. Адаптивный спорт для лиц с ОВЗ играет ключевую роль в восстановлении их психического и физического состояния, а также в налаживании социальных контактов. Спорт позволяет инвалидам выражать себя, достигать успехов и получать признание в обществе [3].

Материалы и методы

В исследовании участвовали 60 человек мужского пола, из которых: группа А — 20 профессиональных спортсменов (лыжные гонки и биатлон), группа Б — 20 спортсменов с ограниченными возможностями здоровья (лыжные гонки и биатлон ПОДА) и группа В — 20 человек, не занимающихся спортом. Медианный возраст всех групп составил 16 лет (15,3–17,2 года). Согласие пациентов на проведение обследования и лечения получено в установленном порядке.

Для оценки физического развития были проведены антропометрические и физиометрические измерения: измеряли рост стоя, массу тела, окружность грудной клетки на вдохе, выдохе и в покое (с расчетом экскурсии грудной клетки), а также проводилась кистевая динамометрия и спирометрия. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по показателям гемодинамики (артериальное давление методом Короткова и частота сердечных сокращений пальпаторным методом) в состоянии покоя. Антропометрические данные анализировали с использованием метода индексов. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 12.6 для Windows. Рассчитывались медиана (Me) и интерквартильный размах (25 и 75 процентили, LQ и UQ). Для анализа количественных и качественных признаков использовали критерии Уилкоксона и Крускалла-Уоллиса (для независимых выборок). Для сравнения качественных признаков применялся критерий Хи-квадрат для произвольных и четырехпольных таблиц. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

В нашем исследовании результат занятий спортом у здоровых детей выражается в повышении физической подготовленности и спортивных навыков, у детей с ограниченными возможностями — в улучшении функциональности и качества жизни, вместе с этим происходит улучшение социального взаимодействия и эмоционального состояния.

Что касается антропометрического и физиометрического обследования, результаты оказались следующие: разница в показателях роста и массы тела между группами оказалась статистически не значимой. Результаты измерений показателей окружности грудной клетки (ОГК) показали, что у групп А и Б наблюдаются более высокие показатели, свидетельствующие о лучшем развитии грудной клетки по сравнению с группой В. Показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ) во всех группах находятся в пределах возрастной нормы. Максимальная сила сгибателей кисти наиболее выражена у группы А. Показатели группы В, не занимающихся спортом, немного выше, чем у группы Б, при этом силовые показатели группы Б находятся в пределах нормы данной возрастной категории. При оценке физического здоровья методом индексов получили следующие результаты: значения силового, жизненного и весоростового индексов во всех трех группах находятся в пределах нормы. Оценка индекса Эрисмана показывает, что у группы В наблюдается отставание в развитии грудной клетки и несоответствие пропорций телосложения, т. е. дисгармоничное телосложение. Индекс Пинье отражает соотношение между ростом, массой тела и окружностью грудной клетки, результаты указывают на то, что у группы А наблюдается крепкое и хорошее телосложение, у группы Б — среднее, тогда как у группы В, состоящей из детей, не занимающихся спортом, телосложение оказалось слабым.

Сравнение ЧСС и АД между тремя группами показало, что у групп А и Б ЧСС и АД в покое находятся в пределах нормы, в то время как у группы В наблюдается повышение АД и ЧСС, в среднем, на 10 ед. Так как группы А и Б занимаются спортом, тенденция к гипотонии и низкому пульсу у них является компенсаторной реакцией организма на регулярные физические нагрузки.

Выводы

Дети-спортсмены с ограниченными возможностями имеют хорошие результаты по большинству показателей, что свидетельствует о развитой мускулатуре и соответствующем уровне физической подготовленности. Это подтверждает, что занятия спортом положительно

влияют на физическое развитие и функциональное состояние организма, несмотря на существующие ограничения. Таким образом, физические упражнения способствуют укреплению здоровья, коррекции телосложения и осанки, а также повышению общей работоспособности и психической устойчивости.

Заключение

Физическое развитие, включающее морфофункциональные показатели, является ключевым критерием здоровья и изучается с помощью антропометрии. Этот метод прост, экономичен и широко используется для оценки физического состояния человека. Антропометрические данные помогают выявить особенности развития, как у детей, так и у взрослых, и служат основой для создания стандартов физического развития.

Раннее вовлечение в спортивные занятия способствует улучшению физической подготовленности и формированию здорового образа жизни. Основные факторы, обеспечивающие положительное воздействие, включают преемственность программ физического воспитания и начальной спортивной подготовки, приоритетное внимание развитию общей физической подготовленности, а также укреплению функциональных систем организма: сердечно-сосудистой, вегетативной нервной, дыхательной и опорно-двигательной.

Литература

1. Коршунова, П. АВ. Оценка физического развития подростков с различной физической подготовкой / Коршунова П. А., Павлова П. А., Ненахова Е. В. // Эпомен: медицинские науки. — 2023. — № 8. — С. 59–66.
2. Миронова, Е. В. Оценка влияния занятий спортом на показатели физического развития и функциональные возможности организма студентов. — DOI: 10.21685/2307–9150–2017–2–2 // Естественные науки. Физиология человека. — 2017. — № 2 (18). — С. 11–21.
3. Платонова, З. Н. Особенности спортивной мотивации у спортсменов с ограниченными возможностями здоровья / Платонова З. Н., Бондарева Н. А. // Вестник СВФУ. — 2021. — № 2 (22). — С. 64–70.

УДК 615.841

РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ С ИЛИОТИБИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Мельничук Наталия Валентиновна,
Мельничук Виталий Иванович,
Слепова Дарья Александровна,
Калинин Андрей Вячеславович

Городской врачебно-физкультурный диспансер, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Настоящая работа направлена на оценку возможности применения метода экстракорпоральной магнитотерапии на аппарате «Авантрон» в лечении илиотибиального синдрома. Под клиническим наблюдением находилось 34 биатлониста с подтвержденным диагнозом илиотибиальный синдром. Применение метода экстракорпоральной магнитотерапии на аппарате «Авантрон» способствовало тому, что в конце курса лечения в основной группе показатель «боль на момент опроса» уменьшилась до 96%, а в контрольной группе на 57%.

Ключевые слова: илиотибиальный синдром, экстракорпоральная магнитная стимуляция.

REHABILITATION OF ATHLETES WITH ILIOTIBIAL SYNDROME

Melnichuk Natalia Valentinovna,
Melnichuk Vitaly Ivanovich,
Slepova Daria Aleksandrovna,
Kalinin Andrey Vyacheslavovich

City Medical and Physical Culture Dispensary, St. Petersburg, Russia

Abstract. The present work is aimed at evaluating the possibility of using extracorporeal magnetic therapy on the Avantron device in the treatment of iliotibial syndrome. There were 34 biathletes with a confirmed diagnosis of iliotibial syndrome under clinical supervision. The use of extracorporeal magnetic therapy using the Avantron device at the end of the course of treatment in the main group, the "pain at the time of the survey" decreased to 96%, and in the control group by 57%.

Keywords: iliotibial syndrome, extracorporeal magnetic stimulation.

Введение

Избыточные тренировки, возросший объем соревновательной деятельности приводят к хроническим перегрузкам и перенапряжению при занятии спортом, что повышает угрозу травматизма и возникновения посттравматических заболеваний у спортсменов, влияет на снижение работоспособности и спортивные результаты [6]. В биатлоне часты травмы двуглавой мышцы бедра, которые сопровождаются илиотибиальным синдромом. Для лечения данных состояний проводится активный поиск, разработка и внедрение в широкую практику методов, оказывающих многофакторное влияние и улучшающих функциональное состояние организма [1, 7, 10].

Организация и материалы исследования

Экстракорпоральная магнитная стимуляция на аппарате «Авантрон» — хорошо зарекомендовавший метод. Учитывая, что стимулы выше порога возбуждения вызывают тормозные реакции и расслабление мышц в зоне воздействия, мы предложили использовать данные частотные диапазоны с целью снижения с дальнейшим купированием болевой доминанты в области задней поверхности бедра [2, 5, 8, 9]. Нужно отметить, в связи с анатомическими особенностями данная область сложна для проведения манипуляций, что ограничивает их эффективность. Аппарат позволяет облегчить доступ к болевым зонам и наиболее комфортно для пациента получить процедуру.

В основе метода экстракорпоральной магнитной стимуляции лежит закон электромагнитной индукции Фарадея: переменное магнитное поле индуцирует в проводнике электрический ток. Максимальная величина индукции магнитного поля на поверхности кресла 0,5 ± 0,1 Тл [3, 4, 11]. Безэлектродная стимуляция магнитных

импульсов вызывает сокращение и расслабление мышц в зоне воздействия, происходит тренировка мышц и улучшение микроциркуляции в области воздействия. Создается импульсное (переменное) магнитное поле с пиковым значением 3 Тл. Регулировка частоты осуществлялась в диапазоне от 5 до 50 Гц с дискретностью 1 Гц, при длительности сеанса 25 мин.

Результаты исследования

Исследуемая группа составила 34 человека: 25 мужчин и 9 женщин в возрасте от 21 до 24 лет. Пациенты находились под наблюдением невролога с диагнозом илиотибиальный синдром, после проведения основного лечения спортсмены предъявляли жалобы на боли в области задней поверхности бедра, усиливающиеся при движении. Доминирующая жалоба на боли в области бедра и нижней конечности по шкале ВАШ от 7 до 9 баллов.

Курс лечения составил 20 процедур, проводимых ежедневно, время процедуры 25 минут. Пациент располагался на кресле таким образом, чтобы воздействие осуществлялось на болевую область.

Применение метода экстракорпоральной магнитной стимуляции на аппарате «Авантрон» через 5 дней после начала курса реабилитации по индексу WOMAC позволило уменьшить болевой синдром шкале ВАШ через 5 дней после начала курса реабилитации основной группе на 53%, что на 14% больше, чем в контрольной группе.

Выводы

В конце курса реабилитации в основной группе показатель «боль на момент опроса» уменьшился до 96%, а в контрольной группе на 57%. В основной группе отмечено снижение болевого синдрома по шкале ВАШ до 1–3 баллов.

Таким образом, при экстракорпоральной магнитотерапии стимулы выше порога возбуждения вызывают тормозные реакции и расслабление мышц в зоне двуглавой мышцы бедра и стимуляцию седалищного нерва и сегментарного аппарата спинного мозга, улучшая функциональное состояние сегментарных и корковых структур. Полученные результаты позволяют рекомендовать применение метода экстракорпоральной магнитотерапии в практику для лечения илиотибиального синдрома у спортсменов.

Литература

1. Гурленя, А. М. Физиотерапия в неврологии / Гурленя А. М., Багель Г. Е., Смычек В. Б. — Москва : Медицинская литература, 2008. — 332 с.
2. Евтушенко, С. К. Метод транскраниальной магнитной стимуляции: новые возможности в диагностике и реабилитации заболеваний нервной системы у детей и взрослых / Евтушенко С. К., Казарян Н. Э., Симонян В. А. // Международный неврологический журнал. — 2012. — № 8 (54). — С. 20–28.
3. Железнякова, А. И. Возможности консервативного лечения женщин со стрессовым недержанием мочи / Железнякова А. И., Аполихина И. А., Ибинаева И. С. // Акушерство и гинекология. — 2010. — № 2. — С. 17–20.
4. Железнякова, А. И. Эффективность метода экстракорпоральной магнитной стимуляции в лечении женщин со стрессовым недержанием мочи / Железнякова А. И., Аполихина И. А. // Материалы Всероссийского конгресса «Амбулаторно-поликлиническая практика — новые горизонты». — Москва, 2010. — С. 106–107.
5. Жилинская, А. В. Оценка ЭЭГ- и УЗДГ показателей у больных с резистентными формами эпилепсии и эпилептических синдромов в динамике лечения с использованием транскраниальной магнитной стимуляции затылочной области / Жилинская А. В., Чеботарева Л. Л. // Украинский нейрохирургический журнал. — 2002. — № 2. — С. 75–80.
6. Лобзин, В. С. Физиотерапия заболеваний периферической нервной и мышечной систем / Лобзин В. С., Шиман А. Г., Жулев Н. М. — Санкт-Петербург : Гиппократ, 1996. — 240 с.
7. Лядов, К. В. Послеоперационная восстановительная магнитотерапия у пациентов с гипомоторно-эвакуаторными нарушениями / Лядов К. В., Шаповаленко Т. В., Пинтус Е. С. // Тюменский медицинский журнал. — 2011. — № 2. — С. 15.
8. Остапенко, В. А. Биологическое действие магнитных полей // Эфферентная терапия. — 2004. — № 10 (4). — С. 21–23.
9. Патент на изобретение RU 2157265 C1, 10.10.2000. Способ лечения ишемических инсультов головного мозга РФ, 2000 / Михайлов В. П., Визило Т. Л., Кузьмичев А. А., Петушенко К. В. Заявка № 99113288/14 от 18.06.1999.
10. Патент на изобретение RU 2429031 C2 Российская Федерация, 20.09.2011. Способ коррекции спинномозговых нарушений у больных с воспалительными и дегенеративно-дистрофическими заболеваниями пояснично-крестцового отдела позвоночника, осложненных неврологическими расстройствами / Иванова Т. М., Кулакова Н. Г., Роднова И. Г. Заявка № 2009133765/14 от 08.09.2009.
11. Пресман, А. С. Электромагнитные поля и живая природа / А. С. Пресман. — Москва : Наука, 1968.

УДК 796.325:612.13

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И КОЖНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ХОДЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОК

Меркушев Игорь Александрович,
Задорожная Наталья Александровна,
Дубкова Надежда Владимировна,
Доможилова Анна Александровна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью работы являлось изучение показателей, характеризующих особенности функционирования системы терморегуляции у волейболисток при проведении тренировочного занятия. Было показано, что подъязычная температура тела, измеренная электронным инфракрасным термометром, статистически значимо снижалась как в середине тренировки, так и после ее завершения. В свою очередь, на уровне кожного кровотока с помощью метода высокочастотной допплерографии было зарегистрировано снижение периферического сосудистого сопротивления, а также прирост скорости капиллярного кровотока.

Ключевые слова: терморегуляция, кожный кровоток, подъязычная температура, волейбол.

DYNAMICS OF HYOID TEMPERATURE AND SKIN MICROCIRCULATION PARAMETERS DURING TRAINING SESSION OF VOLLEYBALL PLAYERS

Merkushev Igor Aleksandrovich,
Zadorozhnaya Natalia Alexandrovna,
Dubkova Nadezhda Vladimirovna,
Domozhilova Anna Aleksandrovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the work was to study the indicators characterising the peculiarities of thermoregulation system functioning in volleyball players (n=9) during a training session. It was shown that hyoid body temperature measured by an electronic infrared thermometer decreased statistically significantly both in the middle of the training session and after its completion. In turn, a decrease in peripheral vascular resistance and an increase in capillary blood flow velocity were recorded at the level of skin blood flow using high-frequency Dopplerography.

Keywords: thermoregulation, cutaneous blood flow, sublingual temperature, volleyball.

Введение. Эффективность процессов отдачи тепла организмом спортсмена является важным фактором, влияющим на производительность мышечной деятельности [3]. При этом, согласно современным представлениям, в случае отклонения от оптимального состояния решающее значение для поддержания температурного баланса организма играет регуляция объема кровотока на уровне артериоло-венулярных анастомозов [5]. Ввиду этого, можно предполагать, что оценка изменения показателей, отражающих функционирование микрососудистого русла кожи кистей рук в процессе выполнения тренировочных упражнений, является информативным методом оперативного контроля за состоянием терморегуляции.

Материалы и методы. Участниками исследования являлись представительницы университетской волейбольной команды (n=9, возраст от 19 до 22 лет). В ходе проведения стандартного тренировочного занятия у девушек регистрировали параметры центральной гемодинамики (артериальное давление, частота сердечных сокращений), периферического кровотока в области пальца правой руки с помощью высокочастотного допплерографа «МИНИМАКС-ДОППЛЕР К» (систолическая скорость, диастолическая скорость, средняя скорость по сечению сосуда, конечная диастолическая минимальная скорость, индекс пульсации и индекс резистентности), а также подъязычной температуры, измеренной электронным инфракрасным термометром B. Well WF-4000. Все вышеотмеченные показатели фиксировали три раза: до, во время и после тренировки.

Таблица 1. Показатели системной гемодинамики у волейболисток (Me [Q1; Q3], n=9)

Показатель	До тренировки	Во время тренировки	После тренировки
АДс, мм рт. ст.	110,0 [107,0; 117,0]	117,0* [114,0; 129,0]	114,0 [113,0; 120,0]
АДд, мм рт. ст.	61,0 [54,0; 65,0]	65,0* [58,0; 66,0]	62,0 [60,0; 65,0]
ЧСС, уд./мин	69,7 [65,7; 74,0]	101,3* [86,7; 118,0]	94,0* [87,0; 97,0]

Примечание: АДс — систолическое артериальное давление; АДд — диастолическое артериальное давление; ЧСС — частота сердечных сокращений; * — p<0,05 различия достоверны относительно показателей в покое.

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета анализа Microsoft Office Excel. Математическая оценка достоверности различий (p<0,05) производилась с использованием критерия Вилкоксона. Все исследуемые значения представлены как показатели медианы (Me) и квартилей (25 и 75%).

Результаты исследований и их анализ. В таблице 1 представлены данные об изменении параметров системной гемодинамики во время проведения занятия, демонстрирующие стандартную реакцию кровообращения на физическую нагрузку: повышение систолического и диастолического артериального давления, а также частоты сердечных сокращений. В завершающей части

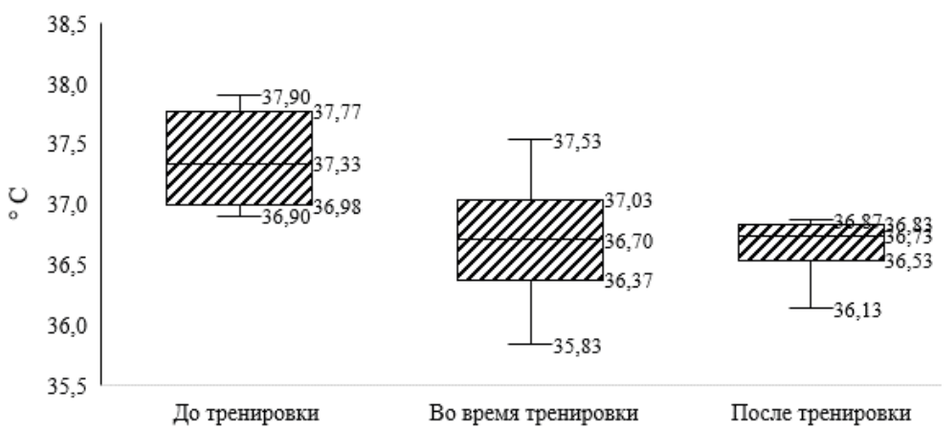


Рис. 1. Изменения подъязычной температуры (°С) в ходе тренировочного занятия

Таблица 2. Показатели кожного кровотока на различных этапах тренировочного занятия (Me [Q1; Q3], n=9)

Показатель	До тренировки	Во время тренировки	После тренировки
Vas, см/с	2,12 [1,64; 2,23]	1,96 [1,74; 2,49]	2,09 [1,53; 4,59]
Vam, см/с	0,41 [0,41; 0,64]	0,50 [0,42; 0,59]	0,52* [0,40; 0,94]
Vad, см/с	0,13 [0,12; 0,14]	0,14 [0,11; 0,16]	0,13 [0,11; 0,14]
Vakd, см/с	0,41 [0,30; 0,46]	0,42 [0,40; 0,49]	0,64* [0,33; 1,08]
PI, усл. ед.	2,89 [2,70; 3,03]	2,72 [2,40; 2,77]	2,58 [2,41; 2,79]
RI, усл. ед.	0,95 [0,92; 0,96]	0,93 [0,89; 0,94]	0,92 [0,86; 0,95]

Примечание: Vas — систолическая скорость; Vam — средняя скорость; Vad — линейная скорость в диастоле; Vakd — минимальная конечная диастолическая скорость; PI — индекс пульсации; RI — индекс резистентности; * — p<0,05 различия достоверны относительно показателей в покое.

занятия наблюдалось снижение значений рассматриваемых показателей.

Известно, что подъязычная температура, измеренная с помощью инфракрасного термометра, является доступным неинвазивным способом оценки внутренней температуры тела [4]. Ввиду этого, статистически значимое снижение ее показателей у спортсменок как в процессе тренировки (на 1,7%, p<0,05), так и после ее завершения (на 1,6%, p<0,05) указывает на активное включение процессов терморегуляции (рисунок 1).

Данные оценки микроциркуляции у спортсменок представлены в таблице 2. На уровне капилляров у испытуемых были получены значения прироста средней скорости кровотока (на 22,0% во время тренировки и на 26,8% после ее завершения, p<0,05). При этом регистрировалось и увеличение минимальной конечной диастолической скорости на 56,1% (p<0,05) в финальной стадии тренировочного занятия. Важно отметить и то, что индексы как пульсации, так и резистентности были низкими в сравнении с исходными значениями на протяжении всего времени выполнения упражнений, что в совокупности демонстрирует изменение периферического сосудистого сопротивления и активность механизмов, регулирующих доставку крови в исследуемый участок кожи.

Таким образом, отмеченные особенности могут быть обусловлены сосудистыми адаптациями, которые характерны для представителей игровых видов спорта, и ранее были продемонстрированы на примере таких специализаций, как гандбол [2] и баскетбол [1].

Заключение. Выполнение тренировочных упражнений, характерных для волейбола, повышает активность механизмов терморегуляции, которые на уровне кожного кровотока вызывают эффективную отдачу тепла с поверхности тела.

Литература

1. Сравнительный анализ микроциркуляторных реакций на физическую нагрузку у баскетболистов / Ф. Б. Литвин, К. А. Кротова, В. Я. Жигало, А. И. Калоша // Современные вопросы биомедицины. — 2024. — Т. 8, № 1 (26). — URL: — https://www.elibrary.ru/download/elibrary_60788605_23308236.pdf (дата обращения: 08.01.2025).
2. Chronic and acute effects on skin temperature from a sport consisting of repetitive impacts from hitting a ball with the hands / J. L. Sánchez-Jiménez, R. Tejero-Pastor, M. D. C. Calzadillas-Valles [et al.] // Sensors (Basel). — 2022. — Vol. 22 (21). — P. 8572. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9655514/ (дата обращения: 08.01.2025).
3. Core body temperature responses during competitive sporting events: A narrative review / G. Singh, K. J. M. Bennett, L. Taylor, C. J. Stevens // Biology of Sport. — 2023. — Vol. 40 (4). — P. 1003–1017. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10588574/ (дата обращения: 08.01.2025).
4. Mahabala, C. A novel method for measuring sublingual temperature using conventional non-contact forehead thermometer / C. Mahabala, P. H. Dakappa, A. R. Gupta // F1000Res. — 2022. — Vol. 11. — P. 13. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9396079/ (дата обращения: 08.01.2025).
5. Namisnak, L. H. Interdependency of core temperature and glabrous skin blood flow in human thermoregulation function: A pilot study / L. H. Namisnak, S. Khoshnevis, K. R. Diller // Journal of Biomechanical Engineering. — 2023. — Vol. 145 (4). — P. 041010. — URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9791667/ (дата обращения: 08.01.2025).

УДК 796.01:615

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ТРАВМАХ У СПОРТСМЕНОВ-ПАРАЛИМПИЙЦЕВ

Ненахов Илья Геннадьевич,
Макеев Роман Борисович,
Панов Алексей Сергеевич,
Чекалина Виктория Владимировна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье рассмотрена проблема физической реабилитации спортсменов-паралимпийцев с учётом специфичности повреждений опорно-двигательного аппарата и особенностей их соревновательной деятельности. На основе анализа литературы и с учетом современных подходов в реабилитации представлены методические рекомендации по профилактике травм, а также физической реабилитации после травм опорно-двигательного аппарата спортсменов-паралимпийцев.

Ключевые слова: спортивная травма, адаптивный спорт, спортсмены паралимпийцы, физическая реабилитация.

PHYSICAL REHABILITATION OF PARALYMPIC ATHLETES WITH INJURIES

Nenahov Ilya Gennadievich,
Makeev Roman Borisovich,
Panov Aleksey Sergeevich,
Chekalina Victoria Vladimirovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article examines the problem of physical rehabilitation of Paralympic athletes, taking into account the specificity of musculoskeletal injuries and the characteristics of their competitive activities. Based on the analysis of literature and taking into account modern approaches to rehabilitation, methodological recommendations for injury prevention, as well as physical rehabilitation after musculoskeletal injuries in Paralympic athletes are presented.
Keywords: sports injury, adaptive sports, Paralympic athletes, physical rehabilitation.

Введение. Рост популярности адаптивного спорта в России и в мире, в том числе паралимпийского движения, говорит о действительном признании адаптивного спорта как социального явления, которое имеет огромное положительное влияние на социализацию и ресоциализацию лиц с инвалидностью, профессиональную переподготовку и самоактуализацию, демонстрацию неограниченных человеческих возможностей. Это ведет к тому, что все больше и больше людей начинают заниматься той или иной спортивной дисциплиной, которая входит в программу паралимпийского спорта. Увеличение численности спортсменов, увеличение конкуренции между ними, а также свойственная человеку потребность в соревновательной деятельности непосредственно ведет к увеличению количества тренировок и их интенсивности. А это в свою очередь ведет к повышению риска травматизации спортсменов-паралимпийцев [5]. При этом в отечественной и мировой практике недостаточно представлены системы и методы контроля травм у спортсменов-инвалидов. И если регистрация полученных травм, их статистика в ряде стран осуществляется на небольшой выборке спортсменов высшего мастерства и членов национальных сборных, то такого учета травм, их характера и тяжести не существует для спортсменов юношеских сборных и резерва [8].

Результаты. Наряду с травматичностью самой спортивной и соревновательной деятельности у спортсменов-паралимпийцев уже существуют особенности двигательной активности и биомеханики, связанные, в первую очередь, с основным нарушением, а также с использованием технических средств реабилитации.

Наблюдения за спортсменами-паралимпийцами позволяют выделить основные травмы и сегменты опорно-двигательного аппарата, которые повреждаются. К ним относятся травмы спины и нижних конечностей в легкоатлетических дисциплинах паралимпийской программы [3]. Бег на близкие, средние и дальние дистанции спортсменов с односторонней ампутацией приводит к формированию и закреплению стойких асимметрий: управление и кинематика движений здоровой и искусственной конечности отличаются. Это не может не отразиться на сохранных суставах усеченной конечности и на состоянии позвоночного столба, особенно поясничного отдела. К тому же спортсмен, который бежит с использованием протезной техники, применяет компенсаторные механизмы: замещение функций усеченных мышц за счет сохранных, это ведет к чрезмерному использованию и повышенной нагрузке на те ткани, которые к этому не приспособлены. Справедлива ситуация по распространению спортивных травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, в первую очередь, спины и нижних конечностей в прыжках. Это также связано с асимметричностью работы, связанной со специфичностью спортивной дисциплины, а также использованием протезной техники. В спорте олимпийцев в метательных дисциплинах очень большой процент травм манжеты ротаторов плеча, их разрыв и развитие импиджмент синдрома. Несмотря на серьезную физическую подготовку, спортсмены-метатели имеют нестабильность плечевого сустава. У спортсменов-паралимпийцев, которые метают копье и толкают ядро, риск получения данных травм и заболеваний выше по причине того, что спортсмены гораздо больше используют свои верхние конечности для перемещения в кресле-коляске [6, 7]. Плечевой сустав не предназначен для такого объёма работы. Длительное пребывание в кресле-коляске, её перемещение провоцирует к укорочению грудных мышц, укорочению внутренних ротаторов плеча, нестабильности лопатки и слабости передней зубчатой мышцы. Совокупность бытовой нагрузки и спортивной приводит к развитию патологических процессов в плечевом суставе, которые дают боль, что в свою очередь провоцирует искажение биомеханики спортсмена [1]. Так формируется паталогический круг: измененная биомеханика — боль — ещё большее изменение биомеханики.

Травмы у паралимпийцев отличаются от травм здоровых атлетов, несмотря на кажущуюся схожесть двигательных действий, наличие контакта между игроками, столкновений и падений. Например, если здоровый спортсмен в баскетболе или в регби чаще получает травму нижних конечностей (по статистике до 50% травм ОДА у спортсменов — травмы нижних конечностей), то у спортсменов-паралимпийцев это будут травмы плечевого сустава, кистей, лица и головы [2, 4].

Надо отметить, что на данный момент не изучен вопрос о влиянии специфичной биомеханики и использования компенсаторных механизмов спортсмена-паралимпийца на развитие профессионального заболевания или травмы.

Резервы прочности любой ткани опорно-двигательного аппарата не безграничны. Совокупность особенностей поражения опорно-двигательного аппарата, наличия сопутствующих заболеваний, специфичность спортивной деятельности и высокая интенсивность тренировок закономерно приводят к получению травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. По этой причине возникает потребность в применении современных подходов физической реабилитации спортсменов-паралимпийцев.

Выводы. В физической реабилитации активно применяются подвесные системы для разгрузки сегментов тела, обучения правильной последовательности вовлечения мышечных групп в сокращения, начиная от глубоких стабилизаторов. В частности, применение упражнений в подвесных системах или на нестабильных опорах, направленных на тренировку глубоких мышц спины, в первую очередь, поясничного и шейного отделов, позволило бы улучшить стабилизацию туловища у спортсменов и положительно отразилось не только на профилактике боли и травм, но и улучшило бы спортивные результаты. Также в современной реабилитации спортсменов активно применяется концепция проприоцептивной нейромышечной фасилитации (PNF). Данная концепция имеет широкий арсенал инструментов, которые максимально учитывают реабилитационный потенциал и очень адаптивны к применению в спортивной практике.

Упражнения с целью профилактики травматизма, уменьшения боли и восстановления после травмы могут быть включены в программу тренировок спортсменов-паралимпийцев, как в подготовительную часть занятия, так и как отдельное занятие, которое будет посвящено формированию моторного контроля, то есть повышению координации движений с учетом поступающей информации от проприоцепции и других сенсорных систем, для быстрого реагировании на изменения окружающей среды в контексте двигательной задачи, что во многом отражает специфичность соревновательной деятельности спортсменов-паралимпийцев.

Литература

1. Bundon, A. Injury, pain and risk in the Paralympic movement // The suffering body in sport: Shifting thresholds of pain, risk and injury. — Emerald Publishing Limited, 2019. — С. 71–87.
2. llness among Paralympic athletes: epidemiology, risk markers, and preventative strategies / Van Rensburg, Dina Christina Janse [et al.] // Physical Medicine and Rehabilitation Clinics. — 2018. — No. 29.2. — P. 185–203.
3. Johnson, J. E. Musculoskeletal injuries in competitive swimmers / Johnson J. E., Sim F. H., Scott S. G. // Mayo Clin Proc. — 1987. — No. 62 (4). — P. 289–304.
4. Leadbetter, W. B. Sports injuries // Soft tissue athletic injury / Fu F., Stone D., editors. — Baltimore: Wiliams & Wilkins, 1994. — P. 733–780.
5. Orthopaedic trauma injuries in paralympic athletes / Vital R. [et al.] // Revista Brasileira de Medicina do Esporte. — 2007. — Vol. 13. — P. 165–168.
6. Sports injuries at the Rio de Janeiro 2016 Summer Paralympic Games: use of diagnostic imaging services / Jarraya M. [et al.] // European radiology. — 2021. — Vol. 31. — P. 6768–6779.
7. Sports-related injuries sustained by disabled athletes in winter Paralympic games: A systematic review / Song Y. [et al.] // Journal of Medical Imaging and Health Informatics. — 2020. — Vol. 10, no. 5. — P. 1136–1143.
8. The Sports-Related Injuries and Illnesses in Paralympic Sport Study (SRIIPSS): a study protocol for a prospective longitudinal study / Fagher K., Jacobsson J., Timpka T. [et al.] // BMC Sports Sci Med Rehabil. — 2016. — No. 8. — P. 28.

УДК 796.325:616.001

АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА В ВОЛЕЙБОЛЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Родионов Владимир Владимирович[1], Клюева Инна Викторовна[2]

[1] ВК «Локомотив Новосибирск», Новосибирск, Россия
[2] Городская клиническая больница № 2, Новосибирск, Россия

Аннотация. В статье проведен анализ литературных источников по спортивному травматизму со второй половины XX века по наши дни.
Ключевые слова: волейбол, травматизм, классификация.

ANALYSIS OF INJURIES IN VOLLEYBALL (LITERATURE REVIEW)

Rodionov Vladimir Vladimirovich[1], Klyueva Inna Viktorovna[2]

[1] "Lokomotiv Novosibirsk" Volleyball Club, Novosibirsk, Russia
[2] State Clinical Hospital no. 2, Novosibirsk, Russia

Abstract. The article analyzes literary sources on sports injuries from the second half of the 20th century to the present day.
Keywords: volleyball, injury, classification.

Введение. Развитие человечества тесно связано с развитием медицины и спорта. До XX столетия понятие «спортивная медицина» не выделялось в отдельную научную специальность. При современном развитии науки и технологий ученые разделяют исследования в спортивной медицине по каждому виду спорта, а также по уровню подготовленности спортсмена. Такое разделение влияет как на работоспособность и восстановление спортсмена, так и на понимание того, что в данный момент необходимо скорректировать в тренировочном процессе команды в целом и каждого спортсмена для улучшения или стабилизации спортивных результатов и предотвращения травм в сезонном макроцикле. Поскольку спортивные направления разнообразны, авторы ограничились исследованиями в мужском волейболе в спорте высших достижений.

Материалы и методы исследования. Анализ и обобщение литературных источников по проблематике исследования.

Результаты и их обсуждение. В настоящей работе рассматривается спортивный травматизм, который, на первый взгляд, по тяжести и количеству травм занимает последнее место среди других категорий травм (как, например, бытовые или производственные) и составляет от 2 до 10% от общего числа травм [18, 4, 8–11, 14, 16, 17, 19, 21–23]. Однако несмотря на то, что спортивные травмы в большей степени характеризуется как легкие, они в значительной степени влияют на работоспособность спортсмена вследствие длительных перерывов, что ведет к снижению физических кондиций, а также остановку в совершенствовании спортивного мастерства. В некоторых случаях спортсмен после травмы вынужден завершить спортивную карьеру [18, 4, 7–17, 23],

Таблица 1. Спортивные травмы по локализации по данным различных авторов [1–3, 5, 6, 14, 16, 21–25].

	Локализация	Данные различных авторов
1	Голова	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,23%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 2
2	Лицо	Гурьев А. А. и др, 2020г. — 2
3	Шея	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,47%
4	Ключица	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,47%
5	Ключично-акромиальное сочленение	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,47%
6	Плечевой сустав	Башкиров В. Ф., 1981г — 8,78%, Куршев и др.2015 г. — 11,3%
7	Плечо	Башкиров В. Ф., 1981г — 2,13% Валеев Н. М. 1992 г. –4%, Аагаарол и Джоргенсен 1996 г. 15%, Бахр Р и Бахр ИА1997 г. — 8%, Губа В. П. и др.2020 г. — 15,05%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 2%
8	Локоть	Башкиров В. Ф., 1981г — 3,08%, Губа В. П. и др. 2020 г. — 13,98%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 1%
9	Локтевая и лучевая кость (эпикондилиты)	Куршев и др. 2015 г. — 0,7%
10	Предплечье	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,71%
11	Лучезапястный сустав	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,95%, Губа В. П. и др. 2020 г. — 6,45%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 7%
12	Кисть	Башкиров В. Ф., 1981г — 4,51% Валеев Н. М. 1992 г. –6%,
13	Палец	Валеев Н. М. 1992 г. –7%, Аагаарол и Джоргенсен 1996 г. — 21%, Бахр Р и Бахр ИА1997 г. — 7%, Губа В. П. и др.2020 г. — 20,40%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 30%
14	Грудь	Башкиров В. Ф., 1981г — 1,18%
15	Живот	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,09%
16	Поясница	Башкиров В. Ф., 1981г — 2,85% Хелл,Шонле 1985 г. — 3% Бахр Р и Бахр ИА1997 г. –11%, Губа В. П. и др.2020 г. — 10,75%,
17	Спина	Валеев Н. М. 1992 г. –8%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 11%
18	Таз	Башкиров В. Ф., 1981г — 0,71%
19	Синдром грушевидной мышцы	Куршев и др. 2015 г. — 2%
20	Бедро	Гурьев А. А. и др, 2020г. — 2%
21	Коленный сустав	Башкиров В. Ф., 1981г — 56,05% Валеев Н. М. 1992 г. –44%, Аагаарол и Джоргенсен 1996 г. 16%, Бахр Р и Бахр ИА1997 г. — 8%, Куршев и др. 2015 г. — 23,9% Губа В. П. и др.2020 г. — 8,6%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 23%
22	Голень	Башкиров В. Ф., 1981г — 4,03% Хелл, Шондле 1985 г. — 53% Герберих и др. 1987 г. –22% Шмидт-Олсен и Йоргесен 1987г.- 25%, Иле и Буль-Нильсен 1988 г. -25% Лохманн и др.1988 г. –26% Шафль и др. 1990г. — 18% Уаткинс, Грин 1992 г. –26% Валеев Н. М. 1992 г. –22%,
23	Ахилово сухожилие	Куршев и др. 2015 г. — 5,7%
24	Голеностопный сустав	Башкиров В. Ф., 1981г — 8,55% Бира, Мак-Кейб 1981 г. –28%, Аагаарол и Джоргенсен 1996 г. 18%, Бахр Р и Бахр ИА1997 г. — 54%, Куршев и др. 2015 г. — 6,3% Губа В. П. и др.2020 г. — 16,3%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 20%
25	Стопа	Башкиров В. Ф., 1981г — 2,37% Валеев Н. М. 1992 г. –5%, Губа В. П. и др.2020 г. — 7,53%, Гурьев А. А. и др, 2020г. — 6%
26	Пяточная кость	Куршев и др. 2015 г. — 15,1%
27	Позвоночник	Куршев и др. 2015 г. — 12,6%

но в 80% случаев после травматизации спортсмен возобновляет занятия [11, 22]. По количеству травм лидируют игровые виды спорта, на их долю приходится 38,0 — 44% от всего спортивного травматизма [1, 16, 23]. По степени тяжести легкие травмы занимают 90% всех спортивных травм, средней степени — 8%, тяжелые — 2% [20]. По мнению Бакулина В. С. с соавторами, травмы легкой степени достигают 91,9% [18]. Башкиров В. Ф. и Валеев Н. М. в своих исследованиях обращают внимание на то, что у волейболистов сравнительно часто встречаются переломы длинных трубчатых костей [1, 2].

Анализируя медицинские научно-исследовательские работы с данными по статистике повреждений ОДА у спортсменов волейболистов, можно сделать вывод, что эти данные разноречивы и несопоставимы, так как схема анализа повреждений у всех авторов разная (табл. 1) и может зависеть от следующих факторов: возраст исследуемой группы, квалификация спортсменов, спортивный стаж, количество спортсменов в обследованной группе, пол спортсменов, тип травматизма (острый, хронический или совокупный), характер повреждения; локализация.

Выводы. Дальнейшая разработка мер по профилактике травм требует тщательного анализа данных современного травматизма в волейболе, уточнения локализации повреждений.

Литература

1. Башкиров, В. Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов: монография / В. Ф. Башкиров. — Москва : Физкультура и спорт, 1981. — 224 с.
2. Валеев, Н. М. Восстановление работоспособности спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата / Н. М. Валеев. — Москва : Физическая культура, 2009. — 292 с. — ISBN 978–5–9746–0109–5.
3. Виноградова, Л. В. Ведущие факторы, определяющие высокий уровень травматизма у спортсменов — каратистов и пути профилактики / Виноградова Л. В., Шевелюхина А. А. // Веснік Віцебскага дзяржаунага універсітэта. — 2020. — № 2. — С. 98–103.
4. Возможности современных технологий биомеханического анализа движений в изучении механизмов спортивных травм (обзор) / Белова А. Н., Рукина А. Н., Кузнецов А. Н., Воробьева О. В. // Российский журнал биомеханики. — 2022. — № 2. — С. 74–86.
5. Губа, В. П. Теория и методика современных спортивных исследований / Губа В. П., Маринич В. В. — Москва : Спорт, 2016. — 230 с.: ил. — ISBN 978–5–906839–25–1.
6. Гурьев, А. А. Специфика травматизма в волейболе / Гурьев А. А., Демкина К. Д., Сайфулин Э. М. // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: материалы 14 Международной научно-практической конференции. — Смоленск, 2020. — С. 47–51.
7. Епифанов, В. А. Лечебная физкультура и спортивная медицина / В. А. Епифанов. — Москва : Медицина, 1999. — 366 с. — ISBN 5–225–04209–0.
8. Левенко, К. Е. К вопросу о травматизме и его предупреждении в спорте / Левенко К. Е., Занкина Е. В. // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований: материалы 5 Всероссийской национальной научной конференции молодых ученых. Часть 4. — Комсомольск-на-Амуре, 2022. — С. 321.
9. Мазур, А. И. Эпидемиология спортивного травматизма в аспекте медицинской реабилитации // Медицинские новости. — 2012. — № 11. — С. 46–50.
10. Макарова, Г. А. Спортивная медицина / Г. А. Макарова. — Москва : Советский спорт, 2003. — 478 с.
11. Малозёмов, О. Ю. Травматизм при физкультурно-спортивных занятиях в вузе / Малозёмов О. Ю., Бердникова Ю. Г. — Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2018. — 36 с.
12. Новикова, Т. Г. Причины спортивного травматизма / Новикова Т. Г., Нагорная Т. В., Ткаченко И. П. // Actual science. — 2016. — Т. 2, № 8. — С. 33–35.
13. Профессиональные заболевания и инвалидность у профессиональных спортсменов / Пузин С. Н., Ачкасов Е. Е., Машковский Е. В., Богова О. Т. // Экспертиза и реабилитация. — 2012. — № 3. — С. 3–5.
14. Реабилитация спортсменов с заболеваниями и травмами опорно — двигательного аппарата / Куршев В. В., Литвиненко А. С., Безуглов Э. Н., Реперюк А. Д., Патрина Е. В. // Хирургическая практика. — 2015. — № 3. — С. 71–77.
15. Ренстрем, П. А. Ф. Х. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения / П. А. Ф. Х. Ренстрем. — Киев : Олимпийская литература, 2003. — 471 с.: ил. — ISBN 966–7133–47–8.
16. Специфика травматизма в спорте / Тарасов А. В., Беличенко О. И., Смоленский А. В., Конов А. В. — Москва : РГУФК, 2015. — 133 с.
17. Спортивная медицина / под ред. В. Л. Карпмана. — Москва : Физкультура и спорт, 1987. — 304 с.
18. Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация / Бакулин В. С., Грецкая И. Б., Богомолова М. М., Богачев А. Н. — Волгоград : ВГАФК, 2013. — 135 с.
19. Травматизм в волейболе / Малышева Т. А., Кутасин А. Н., Кононенко П. А., Судариков А. А. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 53 с.
20. Физическая реабилитация спортсменов с повреждениями коленного сустава / Балашова В. Ф., Подлубная А. А., Рева В. А., Рева А. В. // Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры: сборник материалов Всероссийской с международным участием конференции. Часть 1. — Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры, 2023. — С. 298–308.
21. Хуан, Ю. Исследование спортивного травматизма у волейболистов молодежных команд России // Педагогический журнал. — 2023. — Т. 13, № 5А. — С. 629–637.
22. Шихов, А. В. Медико-педагогические аспекты спортивного травматизма / Шихов А. В., Семенова Г. И. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, 2020. — 128 с. — ISBN 978–5–7996–3009–6.
23. Ясюкевич, А. С. Анализ уровня и структуры случаев спортивного травматизма в отдельных видах спорта / Ясюкевич А. С., Гулевич Н. П., Муха П. Г. // Прикладная спортивная наука. — 2016. — № 1 (3). — С. 89–99.
24. Aagaarol, H. Injuries in elite volleyball / Aagaarol H., Jorgensen U. // Scand J Med Sci Sports. — 1996. — Vol. 6. — P. 228–232.
25. Bahr, R. Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanisms and risk factors / Bahr R., Bahr I. A. // Scand J Med Sci Sports. — 1997. — Vol. 7. — P. 166–171.

УДК 796.015.52

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УМЕНЬШЕНИЯ БОЛЕЙ В СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦАХ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ СИЛОВОГО ХАРАКТЕРА

Самсонова Алла Владимировна,
Худякова Анастасия Сергеевна,
Самсонов Глеб Александрович,
Самсонов Михаил Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. После силовой тренировки в мышцах спортсменов часто возникают запаздывающие болезненные ощущения (DOMS). Посредством анкетного опроса 930 спортсменов выявлялись средства и методы уменьшения DOMS. Для уменьшения DOMS спортсмены принимали: НПВП (27,5%), анальгетики (10,2%), витамины (28,1%), аминокислоты (13,4%), метаболические средства (7,3%) и прочие БАДы (13,4%). Также спортсмены, использовали: упражнения на растягивание (14,8%), разминку (10,9%), массаж (12,8%) и самомассаж (10,2%), баню (8,6%), контрастный душ (7,6%), теплые ванны (7,5%) и покой (7,5%).

Ключевые слова: спортсмены, силовая тренировка, скелетные мышцы, лечение DOMS.

MEANS AND METHODS OF REDUCING SKELETAL MUSCLE PAIN IN ATHLETES AFTER PHYSICAL ACTIVITY OF A FORCEFUL NATURE

Samsonova Alla Vladimirovna,
Khudyakova Anastasia Sergeevna,
Samsonov Gleb Alexandrovich,
Samsonov Mikhail Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Delayed onset muscle soreness (DOMS) often occurs in the muscles of athletes after strength training. A questionnaire survey of 930 athletes was used to identify means and methods to reduce DOMS. To reduce DOMS, athletes took: NSAIDs (27.5%), analgesics (10.2%), vitamins (28.1%), amino acids (13.4%), metabolic agents (7.3%) and other supplements (13.4%). Also athletes, used: stretching exercises (14.8%), warm-up (10.9%), massage (12.8%) and self-massage (10.2%), bath (8.6%), contrast shower (7.6%), warm baths (7.5%) and rest (7.5%).
Keywords: athletes, strength training, skeletal muscles, DOMS treatment.

Введение

После объемной или высокоинтенсивной силовой тренировки в скелетных мышцах занимающихся возникают боли, которые усиливаются через день и могут длиться более недели. Эти боли называются запаздывающими болезненными ощущениями (DOMS — Delayed Onset Muscle Soreness) [2, 6].

В настоящее время установлено, что основной причиной DOMS является повреждение мышечных волокон [2, 6] и развивающееся вслед за этим воспаление [2, 5].

Возникающие болезненные ощущения в мышцах зачастую очень сильны. Это приводит к тому, что спортсмены не могут выполнить весь запланированный объем нагрузки, что вызывает снижение их результатов.

В связи с этим, во всем мире активно ведется поиск средств и методов уменьшения болей такого характера. Однако, до настоящего времени существуют противоречивые мнения об эффективности применения как медикаментозных, так и немедикаментозных средств и методов восстановления мышц спортсменов после физической нагрузки силового характера [3, 4].

Цель исследования — выявить наиболее популярные фармпрепараты, а также немедикаментозные средства и методы, применяемые спортсменами для снижения интенсивности запаздывающих болезненных ощущений в скелетных мышцах после физической нагрузки силового характера.

Методы исследования

С целью выявления влияния средств и методов реабилитации на запаздывающие болезненные ощущения в скелетных мышцах спортсменов после физической нагрузки силового характера был осуществлен анкетный опрос, в котором участвовали 930 студентов НГУ им. П. Ф. Лесгафта. Средний возраст респондентов составил 19,7 ± 0,07 лет, тренировочный стаж — 10,07 ± 0,14 лет. Из общего числа опрошенных спортсменов 36,7% составили мужчины и 63,3 % — женщины. Более половины респондентов (n=518) являлись спортсменами высокой квалификации.

При проведении опроса спортсмены заполняли анкеты, напечатанные на бумажном носителе. После проведения опроса информация с анкет заносилась в Google-формы. Затем она импортировалась в реляционную базу данных PostgreSQL 14 посредством программы DBeaver 23.3.4. На следующем этапе были сформулированы вопросы, на основе которых посредством программы DBeaver 23.3.4 разрабатывались SQL-запросы и создавались отчеты. Полученные отчеты анализировали и на их основе делали соответствующие выводы.

Результаты

Для оценки степени болезненных ощущений респондентам предлагалась дискретная шкала. Результаты ответов респондентов об уровне болей в мышцах представлены в таблице 1, из которой следует, что интенсивность DOMS у большинства опрошенных (42,8%) составила от шести до семи баллов по десятибалльной шкале.

Таблица 1. Классификация запаздывающих распределений и ответы респондентов об их уровне (926 ответов респондентов)

Баллы	Вербальная оценка	Абсолютная частота ответов	Относительная частота ответов, %
0	Отсутствие боли	45	4,9
1–3	Слабая боль	56	6,0
4–5	Умеренная боль	258	27,9
6–7	Сильная боль	396	42,8
8–10	Очень сильная боль	171	18,5

Фармпрепараты, применяемые респондентами для уменьшения DOMS. На основе 313 ответов респондентов, испытавших сильные и очень сильные болезненные ощущения (опрошенные могли выбрать несколько вариантов ответов), было установлено [1], что чаще всего спортсмены для уменьшения болей в мышцах принимали следующие фармпрепараты: НПВП (27,5%), аналгетики (10,2%), а также биологически активные добавки: витамины (28,1%), аминокислоты (13,4%), метаболические средства (7,3%) и прочие БАДы (13,4%).

Немедикаментозные средства и методы, применяемые респондентами для уменьшения DOMS. На основе 2057 ответов респондентов, испытавших сильные и очень сильные болезненные ощущения (опрошенные могли выбрать несколько вариантов ответов), было выявлено, что наиболее часто применяемыми немедикаментозными методами и средствами для уменьшения DOMS являются: упражнения на растягивание (14,8%), разминка (10,9%), а также массаж (12,8%) и самомассаж (10,2%). Кроме того, достаточно часто для уменьшения болей в мышцах спортсмены используют баню (8,6%), контрастный душ (7,6%), теплые ванны (7,5%) и покой (7,5%).

Установлено, что практически половина опрошенных (n=364 или 46,7%), никогда не применяла никакие фармпрепараты для уменьшения болезненных ощущений в скелетных мышцах. В то же время практически все респонденты (n=804, что составляет 98,5%) ответили, что они используют различные немедикаментозные средства и методы для уменьшения запаздывающих болезненных ощущений в мышцах после физической нагрузки силового характера. Из этого можно сделать вывод, что спортсмены в большей степени полагаются на немедикаментозные средства уменьшения болей в мышцах, чем на фармпрепараты.

Выводы

1. Для уменьшения запаздывающих болезненных ощущений в мышцах спортсмены применяют различные фармпрепараты: НПВП (27,5%), аналгетики (10,2%), а также биологически активные добавки: витамины (28,1%), аминокислоты (13,4%), метаболические средства (7,3%) и прочие БАДы (13,4%).

2. Для уменьшения болей в мышцах наибольшей популярностью у спортсменов пользуются: упражнения на растягивание (14,8%), разминка (10,9%), а также массаж (12,8%) и самомассаж (10,2%). Также достаточно часто для уменьшения болей в мышцах спортсмены используют баню (8,6%), контрастный душ (7,6%), теплые ванны (7,5%) и покой (7,5%).

3. По мнению респондентов немедикаментозные средства и методы воздействия на боли в скелетных мышцах более эффективны по сравнению с фармпрепаратами.

Литература

1. Самсонова, А. В. Фармпрепараты, применяемые российскими спортсменами для уменьшения запаздывающих болей в скелетных мышцах после силовой тренировки / А. В. Самсонова, А. С. Худякова, Г. А. Самсонов // Труды кафедры биомеханики ун-та им. П. Ф. Лесгафта: сборник науч. трудов. Вып. XVIII. — Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2024. — С. 43–53.
2. Armstrong, R. B. Mechanisms of Exercise-Induced Delayed Onset Muscular Soreness: a Brief Review // Medicine and Science in Sports and Exercise. –1984. — Vol. 16, no. 6. — P. 529–538.
3. Cheung, K. Delayed Gnset Muscle Soreness / K. Cheung, P. A. Hume, L. Maxwell // Treatment Strategies and Performance Factors Sports Medicine. — 2003. — Vol. 33, no. 2. — P. 145–164.
4. Contro, V. Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) Management: Present State of the Art / V. Contro, E. P. Mancuso, P. Proia // Trends in Sport Sciences. — 2016. — Vol. 3 (23). — P. 121–127.
5. Forcina, L. Mechanisms Regulating Muscle Regeneration: Insights Into the Interrelated and Time-Dependent Phases of Tissue Healing / L. Forcina, M. Cosentino, A. Musarò // Cells. — 2020. — Vol. 9, no. 5. — P. 1–28.
6. Lieber, L. R. Morphologic and Mechanical Basis of Delayed-Onset Muscle Soreness / R. L. Lieber, J. Friden // Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. — 2002. — Vol. 10, no. 1. — P. 67–73.

УДК 796.912:57

ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ И ТИРОИДИТ ХАСИМОТО*

***Строев Юрий Иванович*[1],**
***Григорьева Ольга Евгеньевна*[2],**
***Меркулов Максим Андреевич*[1],**
***Чурилов Леонид Павлович*[1]**

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Клуб фигурного катания «Аврора», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Марфаноподобный соматотип многих фигуристов, а также ранние психофизические нагрузки предрасполагают их к аутоиммунному тиреоидиту (АИТ). Мы наблюдали 39 элитных фигуристов в возрасте от 9 до 76 лет: олимпийских чемпионов, чемпионов мира, чемпионов Европы. У 55,3% из них были признаки гипотиреоза. У каждого фигуриста были выявлены стигмы марфаноподобного соматотипа и симптомы АИТ. АИТ оказывал явное негативное влияние на их спортивные результаты. Профилактика АИТ у фигуристов — важнейшая задача спортивной медицины и должна основываться на скрининге уровня ТТГ, тироидных гормонов и антитироидных аутоантител. Тренеры должны быть обучены распознаванию ранних признаков дисплазии соединительной ткани и заболеваний щитовидной железы.

Ключевые слова: антитиреоидные аутоантитела, аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз, левотироксин, марфаноидный соматотип, фигурное катание.

FIGURE SKATING AND HASHIMOTO'S THYROIDITIS**

***Stroev Yuri Ivanovich*[1],**
***Grigorieva Olga Evgenyevna*[2],**
***Merkulov Maxim Andreevich*[1],**
***Churilov Leonid Pavlovich*[1]**

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] "Aurora" Figure Skating Club, St. Petersburg, Russia

Abstract. The Marfan-like somatotype of many figure skaters as well as early competitive and training psychophysical stress predispose them to autoimmune thyroiditis (AIT). We observed 39 elite figure skaters ranging in age from 9 to 76 years. Among them were Olympic champions, World champions, European champions. The majority of them (55.3%) had signs of hypothyroidism. Almost every figure skater had some stigmata of connective tissue dysplasia, symptoms of AIT. AIT had a significant negative impact on sports performance. Prevention of AIT among figure skaters is an essential task of sports medicine and should be based on screening of thyroid hormone levels (primarily TSH and above mentioned antithyroid autoantibodies). Coaches should be educated to understand the signs of connective tissue dysplasia and thyroid disorders.

Keywords: antithyroid autoantibodies, autoimmune thyroiditis, figure skating, hypothyroidism, levothyroxine, marfanoid phenotype.

Введение. Российские фигуристы (ФГ) занимают ведущие позиции в мировом спорте, но эстетика фигурного катания несопоставима с изнуряющим физическими нагрузками и со стрессами и травмами, которые

* Поддержано грантом Правительства РФ (договор № 14. W03.31.0009 от 13.02.2017).

** Supported by a grant from the Federal Government of Russia (agreement no. 14. W03.31.0009 of 13.02.2017).

непрерывно его сопровождают (ушибы, переломы голени, голеностопного сустава и костей плюсны при многооборотных прыжках, разрушение менисков, разрывы связок и пр.); ФГ свойственны фибромиалгии и синдром хронической усталости [4, 9, 11]. Из-за марфаноподобного соматотипа практически все ФГ имеют аномалии костно-связочного аппарата, сердца, сосудистые мальформации (аневризмы), сопряженные с риском внезапной смерти. Риск развития аутоиммунного тиреоидита (АИТ) Хасимото при марфаноподобном соматотипе в 4 раза выше, чем в популяции [1, 5, 6, 9].

Постоянные ограничения в еде, страх прибавки веса, неконтролируемая булимия порождают у ФГ хронический стресс, гиперпролактинемию и гиперкортизолизм — повод к развитию ожирения с розовыми стриями (синдром Симпсона-Пейджа) как ювенильный метаболический синдром с ранним завершением блестящей карьеры вплоть до печального исхода [6].

Патология щитовидной железы (ЩЖ) у ФГ бывает не совсем ясной, так как они иногда используют ее гормоны, к допингам не относящиеся [12]. Состоянию ЩЖ у ФГ посвящены единичные работы [2, 3, 9].

Цель исследования — изучить у ФГ клинику и исходы патологии ЩЖ, в частности, АИТ Хасимото.

Материал исследования. В 2006–24 гг. в Центре «БалтМедГавань» Санкт-Петербурга мы наблюдали 39 элитных ФГ (женщин — 30, мужчин — 9) в возрасте от 9 до 76 лет (ср. возраст — 29±2,7 года): 2 олимпийских чемпиона, 4 — мира, 4 — Европы, 1 — Франции, 1 — Испании, члены сборной России, победители Универсиад, призёры олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы, заслуженные мастера спорта, известные тренеры. Среди них были граждане США, Франции, Финляндии. Все исследования выполнены с добровольного информированного согласия ФГ. Никто из ФГ левотироксин прежде не использовал.

Методы исследования. Анамнез, осмотр, анализы крови — ТТГ, св. T_3, св. T_4, АТ к ТГ, АТ к ТПО, пролактин (ПРЛ), кортизол (КЗ), УЗИ ЩЖ и внутренних органов, МРТ гипофиза. Вычисляли индекс адаптации организма (КЗ/ПРЛ) [8]. При статистическом анализе использовали программы Microsoft Excel и Statistics. Контроль — 31 здоровый доброволец (ср. возраст — 25,09±1,23 г.). Результаты выполненных исследований приведены в таблице 1.

Результаты и их обсуждение. Большинство ФГ жаловались на усталость, утомляемость, сухость кожи. У 18 ФГ была диффузная алопеция, у 6 — гиперкератоз локтей, у 5 –сонливость, у 5 — зябкость, у 6 — общая пастозность отечный язык и прикусы слизистых щёк (симптом Строева) [13]. Часть ФГ отмечала потерю тяги к тренировкам, неуверенность в выполнении элементов, снижение спортивных результатов. Все ФГ имели сочетание стигм дисплазии: гипермобильность суставов, сколиозы, плоскостопие, нефроптоз, деформация желчного пузыря, пролапс митрального клапана, ложные хорды левого желудочка сердца, расстройства прикуса и роста зубов, миопия, астигматизм и др., а также аномалии сосудов головного мозга [5].

Из таблицы 1 следует, что у ФГ более высокий уровень ТТГ (2,07±0,3 мкМЕ/мл) в сравнении с контрольной группой (0,99±0,03 мкМЕ/мл; $p < 0,01$) свидетельствует о том, что и у ФГ-юниоров, и у ФГ-ветеранов был дефицит тироидных гормонов, требующий его компенсации левотироксином. Такое можно объяснить наличием, по сути, у каждого ФГ, независимо от возраста, нераспознанного и не леченного АИТ с исходом в гипотироз. Так, из 39 ФГ у 6 (15,4%!) уровень ТТГ был явно патологическим и колебался от 4,3 до 8,7 мкМ/мл! То есть практически каждый пятый ФГ нуждался в лечении гипотиреоза. Не вызывает сомнения, что причина гипотиреоза у ФГ — АИТ на фоне марфаноподобного

Таблица 1. Лабораторные данные, характеризующие функциональное состояние щитовидной железы в различных группах фигуристов

Показатель	Контроль (31)	Общая группа (39)	*p между I и II*	Юниоры (22)	Ветераы (17)	*p между III и IV*
	I	II		III	IV	
Возраст, гг.	25,09±1,2	29±2,7	< 0,05	14,6±0,9	47,2±2,4	<0,001
Масса тела, кг	61,27±1,7	56,8±2,44	< 0,05	49,6±3,1	66,1±4,4	<0,001
ТТГ, мкМЕ/мл	0,99±0,03	2,07±0,3	< 0,001	2,18±0,6	2,2±0,3	>0,05
Св.Т3, пмоль/л	4,04±0,1	5,17±1,0	< 0,05	5,9±1,8	4±1,12	<0,05
Св.Т4, пмоль/л	14,27±0,6	14,37±1,2	>0,01	15,1±2,3	14,1±1,2	>0,05
АТ к ТГ, МЕ/мл	0,47±0,33	48±2,51	< 0,001	86,7±9,3	37±2,51	<0,001
АТ к ТПО, МЕ/мл	1,73±0,78	156±54	< 0,01	57,4±5,0	152±62,6	<0,01
КЗ, нмоль/л	578±12,6	627±144,4	> 0,05	685,3±2,2	512,7±221	>0,05
ПРЛ, мкМЕ/л	326,8±0,7	252,6±40,7	< 0,01	206,7±8,0	287±52,9	>0,05
КЗ/ПРЛ	1,78±0,11	2,48±0,3	<0,01	3,31±0,2	1,78±0,3	<0,001

соматотипа, что подтверждалось наличием антитироидных аутоантител, говорящих о высоком уровне иммунной аутоагрессии у ФГ. У ФГ-юниоров выявлен высокий индекс КЗ/ПРЛ — признак явного снижения адаптации, что связано, по-видимому, с более высоким уровнем физических нагрузок и стрессов, в сравнении с тренерской деятельностью ФГ-ветеранов.

ФГ с клиникой гипотироза мы назначали адекватные дозы левотироксина. Доказано, что йод как сильный адъювант усугубляет аутоиммунные процессы и абсолютно противопоказан лицам, страдающим АИТ [7, 10]. Поэтому ФГ категорически запрещались йодированная соль, йодсодержащие лекарства и поливитамины, БАДы с ламинарией, суши-роллы, обработка ссадин и ушибов йодом и т. п. Прием левотироксина существенно улучшал состояние ФГ, повышая их спортивные результаты.

Заключение. Все ФГ любой возрастной группы находятся в группе риска по развитию АИТ Хасимото, чему способствует свойственная ФГ системная дисплазия соединительной ткани марфаноидного соматотипа, которая может стать серьезной преградой для спортивных достижений. Всех ФГ при наличии жалоб, свидетельствующих о нарушении функции ЩЖ, следует обязательно направлять к эндокринологу, не пытаясь воздействовать на уровень его мотивации, чем зачастую грешат тренеры, имеющие скорее спортивное, чем медицинское мышление. Все атлеты, избравшие фигурное катание, с первых дней тренировок нуждаются в исследовании функции ЩЖ, особенно при снижении спортивных результатов, а тренеры — в обладании необходимой медицинской информацией в целях раннего выявления у ФГ дисплазии соединительной ткани и патологии ЩЖ.

Литература

1. Абдуалимов, Т. П. Мышечная масса и уровень тироксина у лиц с марфаноидным фенотипом // XIII Всерос. мед.-биол. конф. молод. исследователей. 24 апреля 2010 г., С.-Петербург. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 2010. — С. 3–4.
2. Григорьева, О. Е. Щит и меч щитовидной железы. Патология щитовидной железы у фигуристов и отдаленные возрастные последствия этой патологии // Московский фигурист. — 2008. — № 3. — С. 26–28.
3. Меркулов, М. А. Фигурное катание и аутоиммунный тироидит // Актуальные проблемы биомедицин — 2020: сб. тезисов XXVI Всерос. конф. молодых ученых с междунар. участием. — Санкт-Петербург : ПСПбГМУ, 2020. — С. 54.
4. Роль конституциональных факторов в клинической патофизиологии синдрома хронической усталости / Даниленко О. В., Калинина И. М., Строев Ю. И., Чурилов Л. П. // Клин. патофизиология. — 2011. — № 3. — С. 29–33.
5. Системная патология соединительной ткани. Руководство для врачей / под ред. Строева Ю. И., Чурилова Л. П. — Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2014. — 368 с. — ISBN 978–5–91322–079–0.
6. Строев, Ю. И. Аутоиммунный тироидит Хасимото, его последствия и коморбидность / Строев Ю. И., Чурилов Л. П. // Руководство по аутоиммунным заболеваниям для врачей общей практики. — Санкт-Петербург : Медкнига «ЭЛБИ», 2017. — С. 298–325.
7. Строев, Ю. И. Осторожно: «йодниковый период»! (К законопроекту об обязательном йодировании поваренной соли) / Строев Ю. И., Чурилов Л. П. // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2016. — Т. 11, № 1. — С. 135–149.
8. Уровень пролактина и кортизола у девочек-подростков как показатель адаптационных возможностей организма / Шикаева Ф. В., Ефименко Н. Ф., Плотникова В. Н., Зварич Л. И. // Вест. Запорож. нац. ун-та. — 2002. — № 3. — С. 140–142.
9. Чурилов, Л. П. Дисплазия соединительной ткани в контексте спортивных тренировок, лечебной физкультуры и врачебного контроля / Чурилов Л. П., Строев Ю. И., Варзин С. А. // Теория и практика физической культуры. — 2014. — № 7. — С. 56–58.
10. Churilov, L. P. Ageing, thyroid and autoallergy: new insight into pathogenesis and treatment / Churilov L. P., Stroev Yu. I., Mudzhikova O. M. // Wiener klinische Wochenschrift (Springer). — 2009. — Bd. 121. — Hf.7–8. — S. 69–70.
11. Fortin, J. D. Competitive figure skating injuries / Fortin J. D., Roberts D. // Pain Physician. — 2003. — Vol. 6. — P. 313–318.
12. Luksch, J. R. Thyroid Disorders in Athletes / Luksch J. R., Collins P. B. // Curr. Sports Med. Rep. — 2018. — Vol. 17, no. 2. — P. 59–64.
13. Thyroid diseases in senior citizens of St. Petersburg / Stroev Yu. I., Churilov Leonid P., Sadov Sergei A., Wenlong Zhao. // Proceedings of the International Conference on Ageing, October 29–31, 2008, Beijing, China. — Wiener klinische Wochenschrift, 2009. — 121/ 7–8 [Suppl. 1]. — S. 71–72.

УДК 615.8

НОСИМЫЕ УСТРОЙСТВА В ПРОГРАММАХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Щербак Сергей Григорьевич[1,2],
Макаренко Станислав Вячеславович[1,2],
Голота Александр Сергеевич[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Городская больница № 40, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Носимые устройства, такие как умные часы и фитнес-трекеры, все чаще используются в кардиологической реабилитации. Они помогают пациентам контролировать физическую активность и получать обратную связь от медицинских работников. Программы телереабилитации с использованием носимых устройств могут быть столь же эффективны, как и стационарные программы. Однако существуют проблемы, препятствующие широкому внедрению носимых устройств в клиническую практику: недостаточная точность и достоверность данных, безопасность и конфиденциальность информации, отсутствие нормативной базы и неравный доступ к устройствам. Будущее носимых устройств в кардиологии связано с развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения. Эти технологии позволяют анализировать большие объемы данных и разрабатывать индивидуализированные планы лечения. Также ожидается расширение использования носимых устройств в дистанционном мониторинге и реабилитации пациентов. Для полного интегрирования носимых устройств в медицинскую практику необходимо решить проблемы с регулированием, безопасностью данных и доступностью технологий.

Ключевые слова: кардиологическая реабилитация, носимые устройства, телереабилитация, сердечно-сосудистые заболевания, дистанционный мониторинг, искусственный интеллект, машинное обучение.

SMART WEARABLE DEVICES IN CARDIAC REHABILITATION PROGRAMS

***Scherbak Sergey Grigorievich*[1,2],**
***Makarenko Stanislav Vyacheslavovich*[1,2],**
***Golota Aleksandr Sergeevich*[2]**

[1] *St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia*
[2] *City Hospital no. 40, St. Petersburg, Russia*

Abstract. Wearable devices, such as smartwatches and fitness trackers, are increasingly being used in cardiac rehabilitation. They help patients monitor physical activity and receive feedback from healthcare professionals. Tele-rehabilitation programs using wearables can be as effective as stationary programs. However, there are challenges hindering widespread adoption of wearables in clinical practice: lack of accuracy and reliability of data, security and privacy concerns, lack of regulatory framework and unequal access to devices. The future of wearables in cardiology lies in the development of artificial intelligence (AI) and machine learning technologies. These technologies enable the analysis of large amounts of data and the development of personalized treatment plans. The use of wearable devices in remote monitoring and rehabilitation of patients is also expected to expand. To fully integrate wearables into medical practice, it is necessary to address issues related to regulation, data security and technology accessibility.
Keywords: cardiac rehabilitation, wearable devices, telerehabilitation, cardiovascular diseases, remote monitoring, artificial intelligence, machine learning.

Введение

Кардиологическая реабилитация (КР) играет ключевую роль в комплексном лечении различных сердечно-сосудистых заболеваний, предлагая структурированные тренировочные программы в сочетании с целенаправленной вторичной профилактикой. Применение КР показано при широком спектре заболеваний, включая: аритмические нарушения, атеросклероз коронарных и периферических артерий, ишемическую болезнь сердца (ИБС), хроническую сердечную недостаточность (ХСН), а также в восстановительном периоде после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) и различных кардиохирургических вмешательств [2, 3, 9, 10]. Программы телереабилитации, поддерживаемые персональными базами данных в режиме реального времени, могут произвести революцию в области реабилитации на дому и уменьшить неудобства и затраты, связанные с программами на базе центров, которые в настоящее время приводят к низкому уровню участия. Носимые устройства (НУ) активно применяются в программах кардиологической реабилитации. Они помогают пациентам контролировать физическую активность и получать обратную связь от медицинских работников. Программы телереабилитации с использованием таких устройств могут быть столь же эффективны, как и стационарные программы, особенно для пациентов с ограниченным доступом к медицинским учреждениям [4–8].

Роль когнитивно-поведенческих вмешательств

Когнитивные поведенческие вмешательства (КПВ) могут сыграть ключевую роль в успешном внедрении НУ в клиническую практику. Они подготавливают пациентов к использованию НУ, помогают понять, как использовать приложения устройства и правильно интерпретировать данные. КПВ помогают пациентам придерживаться здорового образа жизни, обеспечить контроль сердечно-сосудистых факторов риска и надлежащую приверженность к медикаментозной терапии, что способствует эффективному использованию технологий для улучшения качества жизни [1].

Возможности носимых устройств

НУ могут отслеживать различные физиологические параметры, такие как частота сердечных сокращений, уровень кислорода в крови, уровень физической активности и даже электрокардиограмму (ЭКГ). Эти данные могут быть использованы для мониторинга состояния здоровья, диагностики заболеваний и оценки эффективности лечения.

Проблемы и вызовы

Несмотря на значительный вклад в улучшение диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, внедрение НУ в медицинскую практику сталкивается с рядом проблем [11, 12, 13].

Точность и достоверность данных: многие устройства требуют дальнейшей валидации, чтобы их данные могли быть использованы для клинического принятия решений.

Конфиденциальность и безопасность данных: с увеличением объема собираемых данных возрастает риск утечек конфиденциальной информации.

Отсутствие нормативной базы: многие устройства не регулируются на должном уровне, что может привести к неверным диагностическим или терапевтическим решениям.

Неравный доступ: устройства часто недоступны для социально уязвимых групп, что может усилить неравенство в здоровье.

Перспективы развития

Будущее НУ в кардиологии тесно связано с развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения. Эти технологии позволяют анализировать большие объемы данных и разрабатывать индивидуализированные планы лечения. Также ожидается расширение использования НУ в рамках дистанционного мониторинга и реабилитации пациентов.

Заключение

Носимые устройства обещают значительно улучшить качество жизни пациентов после сердечно-сосудистых заболеваний. Однако их широкое внедрение требует решения проблем с точностью, безопасностью и доступностью технологий. Дальнейшие исследования и разработки в этой области будут иметь огромное зна-

чение для кардиологической реабилитации и здоровья в целом.

Литература

1. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации / Барбараш О. Л., Карпов Ю. А., Панов А. В. [и др.]. — DOI 10.15829/1560–4071–2024–6110 // Российский кардиологический журнал. — 2024. — № 29 (9). — С. 6110.
2. A Review of cardiac rehabilitation delivery around the world / Pesah E., Supervia M., Turk-Adawi K., Grace S. L. // Prog Cardiovasc Dis. — 2017. — No. 60 (2). — P. 267–280.
3. Abell, B. The contribution of individual exercise training components to clinical outcomes in randomised controlled trials of cardiac rehabilitation: a systematic review and meta-regression / Abell B., Glasziou P., Hoffmann T. // Sports Med Open. — 2017. — No. 3 (1). — P. 19.
4. Cost-effectiveness of cardiac telerehabilitation with relapse prevention for the treatment of patients with coronary artery disease in the Netherlands / Brouwers R. W. M., van der Poort E. K. J., Kemps H. M. C., van den Akker-van, Marle M. E., Kraal J. J. — DOI 10.1001/jamanetworkopen.2021.36652 // JAMA Netw Open. — 2021. — No. 4. — P. e2136652.
5. Effectiveness of cardiac telerehabilitation with relapse prevention: SmartCare-CAD randomized controlled trial / Brouwers R. W. M., Kraal J. J., Regis M., Spee R. F., Kemps H. M. C. — DOI 10.1016/j.jacc.2021.03.328 // J Am Coll Cardiol. — 2021. — No. 77. — P. 2754–2756.
6. Effects and costs of real-time cardiac telerehabilitation: randomised controlled non-inferiority trial / Maddison R., Rawstorn J. C., Stewart R. A. H. [et al.]. — DOI 10.1136/heartjnl-2018–313189 // Heart. — 2019. — Vol. 105. — P. 122–129.
7. Enabling precision rehabilitation interventions using wearable sensors and machine learning to track motor recovery / Adans-Dester C., Hankov N., O'Brien A. [et al.]. — DOI 10.1038/s41746–020–00328-w // NPJ Digit Med. — 2020. — No. 3. — P. 121.
8. Home-based cardiac rehabilitation using information and communication technology for heart failure patients with frailty / Nagatomi Y., Ide T., Higuchi T. [et al.]. — DOI 10.1002/ehf2.13934 // ESC Heart Fail. — 2022. — No. 9. — P. 2407–2418.
9. Impact of cardiac rehabilitation and exercise training programs in coronary heart disease / Kachur S., Chongthammakun V., Lavie C. J. [et al.] // Prog Cardiovasc Dis. — 2017. — No. 60 (1). — P. 103–114.
10. McMahon, S. R. The role of cardiac rehabilitation in patients with heart disease / McMahon S. R., Ades P. A., Thompson P. D. // Trends Cardiovasc Med. — 2017. — No. 27 (6). — P. 420–425.
11. Patel, V. Evaluating the Validity and Utility of Wearable Technology for Continuously Monitoring Patients in a Hospital Setting: Systematic Review / Patel V., Orchanian-Cheff A., Wu R. — DOI 10.2196/17411 // JMIR Mhealth Uhealth. — 2021. — No. 9 (8). — e17411.
12. Wearable Devices: Implications for Precision Medicine and the Future of Health Care / Babu M., Lautman Z., Lin X., Sobota M. H. B., Snyder M. P. — DOI 10.1146/annurev-med-052422-020437 // Annu Rev Med. — 2024. — Vol. 75. — P. 401–415.
13. Wearable Devices in Cardiovascular Medicine / Hughes A., Shandhi M. M. H., Master H., Dunn J., Brittain E. — DOI 10.1161/CIRCRESAHA. 122.322389 // Circ Res. — 2023. — No. 132 (5). — P. 652–670.

УДК 796.015:612.821.2

ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ У ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Чжан Тунянь, Кабачкова Анастасия Владимировна, Юнь Юйфэнь, Цюй Сяньбо

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Аннотация. В работе представлены результаты исследования параметров рабочей памяти у подростков, занимающихся различными видами спорта. Был проведен анализ таких параметров, как правильность и время выполнения задачи реакции подростков при выполнении «задачи n-назад». Показано, что имеются статистически значимые различия во времени выполнения задачи. Рабочая память у подростков развивается с возрастом, а занятия ситуационными видами спорта оказывают на неё положительное влияние.

Ключевые слова: стереотипные виды спорта, ситуационные виды спорта, подростковый возраст, задача n-назад.

WORKING MEMORY PARAMETERS IN ADOLESCENT ATHLETES

Zhang Tongyan, Kabachkova Anastasiia Vladimirovna, Yun Yufeng, Qu Xianbo

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Abstract. The paper presents the results of a study of the parameters of working memory in adolescents involved in various sports. An analysis of such parameters as the accuracy and time of task performance of adolescents' reactions when performing the «n-back task» was conducted. It was shown that there are statistically significant differences in the time of task performance. Working memory in adolescents develops with age, and situational sports have a positive effect on the parameters.

Keywords: stereotypical sports, situational sports, adolescence, n-back.

Введение. Подростковый возраст характеризуется физическим, эмоциональным, когнитивным и социальным ростом [4]. При этом развитие физических и когнитивных способностей играет ведущую роль. Для управления когнитивным поведением особое значение имеет рабочая память, которая представляет собой систему с ограниченной емкостью и используется для временного хранения и обработки информации во время выполнения когнитивных задач [3]. Поддерживая мыслительную деятельность, рабочая память оказывает значимое влияние на долгосрочную память, внимание, выбор и планирование стратегий поведения [5]. Доказано, что умеренная физическая активность способствует развитию рабочей памяти у подростков [2]. Однако влияние различных спортивных нагрузок на физическое развитие имеет свои особенности, в том числе могут быть отличия и во влиянии таких нагрузок на когнитивные процессы. Согласно синтетической классификации физических упражнений по Фарфелю В. С. все спортивные движения делятся на стереотипные (стандартные) и ситуационные (нестандартные) [1, с. 18]. Ситуационные виды спорта характеризуется нестандартностью, непостоянством условий и отсутствием жёсткой стереотипности в совершаемых движениях (единоборства, спортивные игры и кроссы), в отличие от видов спорта со стандартным характером движений циклического или ациклического характера (легкая атлетика, лыжные гонки, тяжелая атлетика и т. д.) [6]. Возникает вопрос: существуют ли значительные различия во влиянии характера спортивных движений (стереотипных и ситуационных) на параметры рабочей памяти в подростковом возрасте? Таким образом, целью исследования был сравнительный анализ результатов тестирования рабочей памяти подростков при выполнении «задачи n-назад», занимающихся стереотипными и ситуационными видами спорта.

Методы и организация исследования. В наблюдении приняли участие обучающиеся девятилетней школы провинции Ляонин (Китай) в возрасте от 10 до 13 лет, прошедшие стратифицированный отбор (N=116 чел., равномерное распределение по полу и возрасту). Все подростки по данным медицинского осмотра являлись условно здоровыми и имели нормальный вес тела согласно стандартам WS/T 586 и WS/T 456. Обучающиеся, прошедшие отбор, были разделены на три группы: первая группа — подростки, занимающихся ситуационными видами спорта, такими как баскетбол и футбол (40 человек); вторая группа — подростки, занимающихся стереотипными видами спорта, такими как бег на длинные дистанции и прыжки в длину (39 человек); третья группа была контрольной и включала подростков, ведущих обычный образ жизни (37 человек). Первая и вторая группы тренировались не менее двух раз в неделю в течение года, каждая тренировка длилась 30 минут или дольше, с умеренной интенсивностью (частота сердечных сокращений — 60–70% от максимальной). Третья группа вела обычный образ жизни без дополнительных занятий спортом. Параметры рабочей памяти (правильность и скорость выполнения поставленной задачи) оценивали при выполнении «задачи n-назад» (E-prime 3.0). Для проверки влияния независимых пе-

ременных (группа, возраст) на зависимые переменные (правильность и время ответа) был использован двусторонний дисперсионный анализ (ANOVA). Для статистической обработки данных использовалась программа SPSS 27.0. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Статистически значимых различий между группами по показателю правильности выполнения задачи не установлено ($F = 1,05$; $p = 0,355$). Однако по показателю времени реакции разница была статистически значимой ($F = 11,35$; $p < 0,001$). При этом подростки, занимающиеся ситуационными видами спорта, имели более высокую скорость выполнения задачи по сравнению с подростками, занимающимися стереотипными видами спорта. Обе группы по оцениваемому параметру превосходили контрольную группу (табл. 1).

Таблица 1. Параметры рабочей памяти в наблюдаемых группах (M±SD)

Группа	Правильность	Время ответа (мс)
Первая группа	0,81±0,14	712,41±113,65
Вторая группа	0,85±0,39	787,81±105,30
Контрольная группа	0,83±0,24	810,74±133,74
	1>2>3	1<2<3

Наблюдались статистически значимые различия в правильности выполнения задачи у подростков 10 и 13 лет ($p = 0,011$). При этом 13-летние подростки больше всех ответили правильно при выполнении задачи. Также были отмечены статистически значимые различия во времени выполнения задачи между подростками 10 и 11–13 лет (10 и 11 лет — $p = 0,001$; 10 и 12 лет — $p < 0,001$; 10 и 13 лет — $p < 0,001$), а также между подростками 11 и 12–13 лет (11 и 12 лет — $p = 0,032$; 11 и 13 лет — $p < 0,001$). При этом с увеличением возраста у подростков наблюдалось уменьшение времени реакции при решении когнитивной задачи (табл. 2).

Таблица 2. Параметры рабочей памяти в возрасте от 10 до 13 лет (M±SD)

Возраст, полных лет	Правильность	Время ответа (мс)
10	0.79±0.12	871.54±115.21
11	0.83±0.14	786.42±117.33
12	0.84±0.10	731.04±97.13
13	0.87±0.05	686.15±85.83
	13>12>11>10	13<12<11<10

У подростков разного возраста не было выявлено статистически значимых различий между первой и второй группами с точки зрения правильности выполнения задачи (10 лет — $F = 1,64$, $p = 0,213$; 11 лет — $F = 0,02$, $p = 0,980$; 12 лет — $F = 0,49$, $p = 0,618$; 13 лет — $F = 0,013$, $p = 0,987$). Для 10-летних подростков наблюдалась статистически значимая разница между первой и второй группами ($p = 0,036$), а также между первой группой и контрольной группой ($p = 0,005$). Для 11-летних подростков была отмечена статистически значимая разница между первой и контрольной группами ($p = 0,004$). У подростков 12 и 13 лет статистически значимых различий между группами не было выявлено (12 лет — $F = 2,64$, $p = 0,091$; 13 лет — $F = 0,68$, $p = 0,515$).

Заключение. По мере взросления рабочая память развивается и подростковый возраст является благоприятным периодом для её развития. Ситуационные виды спорта оказывают положительное воздействие на параметры рабочей памяти у подростков 10–13 лет. В частности, подростки 13 лет, занимающиеся ситуационными видами спорта, показали лучшие результаты при выполнении «задачи n-назад».

Литература

1. Корягина, Ю. В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности / Ю. В. Корягина, Ю. П. Салова, Т. П. Замчий. — Омск : Изд-во СиБГУФК, 2014. — 154 с.
2. Audiovisual n-Back Training Alters the Neural Processes of Working Memory and Audiovisual Integration: Evidence of Changes in ERPs / Guo A., Yang W., Yang X. [et. al.] // Brain Sci. — 2023. — Vol. 13 (7). — P. 992.
3. Baddeley, A. Working memory // Curr Biol. — 2010. — Vol. 20 (4). — P. 136–140.
4. Ciccia, A. H. Adolescent Brain and Cognitive Developments: Implications for Clinical Assessment in Traumatic Brain Injury / Ciccia A. H., Meulenbroek P., Turkstra L. S. // Topics in language disorders. — 2009. — Vol. 29 (3). — P. 249–265.
5. Diamond, A. Executive functions // Annu Rev Psychol. — 2013. — Vol. 64. — P. 135–68.
6. Effects of Open Versus Closed Skill Exercise on Cognitive Function: A Systematic Review / Gu Q., Zou L., Loprinzi P. D. [et.all.] // Frontiers in psychology. — 2019. — No. 10. — P. 1707.

УДК 796.412.2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КОМПОНЕНТОВ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Агеев Евгений Владимирович[1,2], Голуб Ярослав Валерьевич[1], Медведева Елена Николаевна[2], Соболева Елизавета Александровна[2]

[1] Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель исследования — определение взаимосвязи психофизиологической совместимости (ПФС) спортсменок групповых упражнений художественной гимнастики и их спортивной квалификации. В нем приняли участие 20 девушек четырех спортивных команд групповых упражнений художественной гимнастики различной спортивной квалификации: 1 команда — 1 взрослый спортивный разряд, 2–3 команды —

кандидаты в мастера спорта, 4 команда — мастера спорта. С помощью аппаратно-программного комплекса «Сигвет-Команда» и метода корреляционного анализа регистрировали и оценивали уровень ПФС спортсменок. Была установлена положительная связь ПФС со спортивной квалификацией групп спортсменок и сделано предположение о возможности применения апробированного технологического подхода в оценке подготовленности групп и прогнозировании результативности их соревновательной деятельности.
Ключевые слова: художественная гимнастика, согласованность движений, психофизиологическая совместимость.

TECHNOLOGICAL APPROACH TO THE ASSESSMENT OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL COMPATIBILITY COMPONENTS IN RHYTHMIC GYMNASTICS

Ageev Evgeny Vladimirovich[1,2],
Golub Yaroslav Valeryevich[1],
Medvedeva Elena Nikolaevna[2],
Soboleva Elizaveta Aleksandrovna[2]

[1] Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Purpose of the study: to determine the relationship of psychophysiological compatibility (PPS) of female athletes of rhythmic gymnastics group exercise teams and their sports qualification. The participants were 20 girls of four sports teams of rhythmic gymnastics group exercises of different sports qualification: 1 team — 1 adult sports qualification, 2–3 teams — candidates for master of sports, 4 team — masters of sports. With the help of the 'Sigvet-team' hardware-software complex and the method of correlation analysis the level of PFS of female athletes was registered and evaluated. The positive connection of PFS with sports qualification of groups of sportswomen was established and the assumption was made about the possibility of application of the tested technological approach in assessment of groups' preparedness and prediction of their competitive performance.
Keywords: rhythmic gymnastics, coordination of movements, psychophysiological compatibility.

Введение. Результат успешного выступления спортивной команды на соревнованиях определяется не только уровнем физической, психологической и технико-тактической подготовки, но и эффективным взаимодействием между ее членами [3]. Помимо двигательного контроля, такие психофизиологические механизмы, как память, внимание, время реакции, антиципация, когнитивная работоспособность, также являются важными компонентами при выработке двигательного поведения, согласованного с сенсорными сигналами [2]. Все это рассматривается как компоненты психофизиологической совместимости (ПФС).

В художественной гимнастике оценка компонентов ПФС занимает важное место на всех этапах спортивной подготовки, поскольку основной целью в данном виде спорта является выполнение танцевальных и сложнокоординационных гимнастических упражнений различного уровня сложности [4] с использованием различных предметов в синхронном или частично асинхронном режиме работы, под музыкальное сопровождение [1]. Возможность оценки компонентов ПФС с помощью применения технологического подхода может оптимизировать процесс сбора данных и прогнозирования соревновательной эффективности команд.

Цель исследования — определение взаимосвязи психофизиологической совместимости (ПФС) спортсменок групповых упражнений художественной гимнастики и их спортивной квалификации.

Методы исследования. Исследование проходило на базе НГУ им П. Ф. Лесгафта. В нем приняли участие 20 спортсменок четырех команд групповых упражнений художественной гимнастики, имеющих различный уровень спортивной квалификации (табл. 1). Всем участникам в каждой группе для дальнейшего анализа был присвоен соответствующий шифр, обозначенный буквами: A, B, C, D, F.

Таблица 1. Характеристика участников исследования

Группа	n	Возраст (лет)	Уровень спортивного мастерства
№ 1	5	9–10	1 взрослый спортивный разряд
№ 2	5	13–14	Кандидаты в мастера спорта
№ 3	5	15–16	Кандидаты в мастера спорта
№ 4	5	18–19	Мастера спорта

Для оценки и анализа межгруппового и внутригруппового уровня ПФС использовали АПК «Сигвет-Команда». Перед тестированием предварительно каждой спортсменке группы индивидуально давалось две пробных попытки воспроизведения движения линии-лидера. Если участнику не хватало двух попыток, ему давали дополнительные попытки, пока движение не будет воспроизведено правильно. После выполнения пробных попыток группа выполняла контрольное задание, в котором задача и траектория движения линии-лидера была как при пробных попытках, однако на экране отражалась диаграмма суммарного вклада всех участников команды.

Во время выполнения пробных попыток на экране отражался индивидуальный результат каждого участника. Во время выполнения контрольного задания на экране отражался результат совместного усилия. При этом удельный вклад каждой спортсменки в процессе выполнения теста не отображался. После выполнения задания участникам демонстрировали суммарный результат и результат индивидуального вклада каждой спортсменки.

Статистический анализ включал в себя применение r-критерия Пирсона для расчета корреляционной взаимосвязи результата каждого участника с модельной диаграммой (линией лидером). Для оценки уровня психофизиологической совместимости (y) команд использовалась следующая формула: $y = \frac{A+B+C+D+F}{5}$, где A, B, C, D, F — результаты корреляционного эффекта

удельного вклада с модельным значением диаграммы каждой из участниц. За «1» было принято максимальное соотношение диаграммы тестируемых с модельной диаграммой, определяемое как наилучшее значение ПФС.

Результаты исследования и их анализ. Для групп № 2, 3, 4 понадобилась, в среднем, одна пробная попытка, чтобы правильно выполнить задание. Для группы № 1, имеющей более низкую, чем вышеперечисленные группы, спортивную квалификацию, понадобилось от 2 до 4 попыток.

Корреляционный анализ показал (табл. 2), что наибольший уровень ПФС наблюдался в группе № 4 (МС). В данной группе наблюдалась умеренная корреляционная связь. В группах №2 и №3 (КМС) также наблюдалась умеренная корреляционная связь, однако она была значительно меньше, чем в группе №4. В группе №1 наблюдалась низкая корреляционная связь (1 взрослый спортивный разряд).

Таблица 2. Результаты корреляционного анализа

№ участника	Группа			
	№ 1	№2	№3	№4
A	0,705	0,060	0,286	0,817
B	0,014	0,443	0,669	–0,133
C	0,278	0,837	0,669	0,891
D	0,585	0,477	0,797	0,832
F	0,817	0,805	0,365	0,851
Уровень психофизиологической совместимости	0,480	0,524	0,557	0,651

Анализ индивидуального вклада участниц (табл. 2) показал, что в группе № 1 наблюдалась большая (2 чел.), умеренная (1 чел.), очень низкая (1 чел.) и незначительная (1 чел.) положительная корреляционная связь. То есть только 40% участников группы могли высокоэффективно согласовывать свои действия с другими ее членами.

В группе № 2 зафиксировано равное количество больших и низких (по 40%) положительных корреляционных связь. В группе № 3, хотя среднестатистический показатель ПФС был выше, а вариативность показателей ниже, наблюдалась большая (1 чел.), умеренная (2 чел.), низкая (1 чел.) и незначительная (1 чел.) положительная корреляционная связь. Группа № 4 отличалась от остальных наибольшим количеством больших положительных (4 чел.) корреляционных связей, но при этом была зафиксирована одна низкая отрицательная корреляционная связь.

Таким образом, с ростом спортивной квалификации спортсменок исследуемых групп проявлялась положительная динамика ПФС. Были установлены как внутригрупповые, так и межгрупповые различия в психофизиологической совместимости спортсменок. При этом спортивная квалификация была обусловлена не только уровнем ПФС каждой спортсменки, но и среднестатистическим показателем совместимости группы. Это указывало на необходимость дальнейшего исследования изменчивости ПФС спортсменок в тренировочном процессе, изучения ее влияния на эффективность спортивной подготовки и соревновательной деятельности в групповых упражнениях художественной гимнастики.

Заключение. На основе результатов выполненного исследования была установлена обусловленность уровня спортивной квалификации психофизиологической совместимостью спортсменок команд групповых упражнений художественной гимнастики. При этом анализ индивидуального результата спортсменок продемонстрировал большую вариативность удельного вклада внутри групп. Это указывает на значимость учета данной характеристики в процессе подготовки спортсменок групповых упражнений, а также на необходимость глубокого изучения взаимосвязи общего и индивидуального уровня ПФС в аспекте оценки спортивной подготовки и прогнозировании соревновательной деятельности.

Данное исследование выполнено в рамках гранта Российского научного фонда № 25–28–01638 «Разработка и апробация методики оценки компонентов психофизиологической совместимости в командных видах спорта, на примере групповых упражнений художественной гимнастики».

Литература

1. Медведева, Е. Н. Синхронизация движений в групповых упражнениях по художественной гимнастике / Е. Н. Медведева, А. Ю. Давыдова, Г. В. Зароднюк // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 12. — С. 85–87.
2. Manos, M. The psychological profile of group rhythmic gymnasts / M. Manos, L. Popescu // Discobolul–Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal. — 2019. — No 4.
3. Pescosolido, A. T. Cohesion and sports teams: A review / A. T. Pescosolido, R. Saavedra // Small Group Research. — 2012. — Vol. 43, no. 6. — С. 744–758.
4. Psychological profile and competitive performance in group aesthetic gymnastics / C. Armada Martínez, F. Cavas-García, A. Díaz-Suárez, A. Martínez-Moreno // Frontiers in Sports and Active Living. — 2021. — Vol. 3. — С. 625944.

УДК 796.01:579.67

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Астратенкова Ирина Викторовна[1], Рогозкин Виктор Алексеевич[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Анализ современной литературы показывает наличие большого интереса к применению пробиотиков в питании населения, поддерживающего активный образ жизни. Вместе с тем, молекулярные механизмы, регулирующие метаболизм мышечной ткани, остаются не полностью изученными. В статье представлены данные, свидетельствующие об активном участии пробиотиков в регуляции энергетического гомео-

стаза скелетных мышц человека при выполнении физических нагрузок.
Ключевые слова: микробиом кишечника, пробиотики, скелетные мышцы, физические нагрузки.

THE USE OF PROBIOTICS TO MAINTAIN HUMAN HEALTH AND PHYSICAL PERFORMANCE

***Astratenkova Irina Viktorovna*[1], *Rogozkin Viktor Alekseevich*[2]**

[1] *St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia*
[2] *Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia*

Abstract. The analysis of modern literature shows that there is a great interest in the use of probiotics in the nutrition of the population maintaining an active lifestyle. However, the molecular mechanisms regulating muscle tissue metabolism remain not fully understood. The article presents data indicating the active participation of probiotics in the regulation of energy homeostasis of human skeletal muscles during physical exercise.
Keywords: gut microbiome, probiotics, skeletal muscle, exercise.

Фундаментальные исследования, выполненные в рамках двух крупнейших консорциумов по изучению микробиоты человека, MetaHIT 2007–2016 (Metagenome of Human Intestinal Tract) в Европе и HMP 2008–2012 (Human Microbiome Project) в США убедительно показали очень важное и многостороннее влияние микроорганизмов на метаболизм при различных функциональных состояниях здорового и больного человека. В настоящее время уже имеется достаточно большая доказательная база применения пробиотиков для поддерживающих здоровый образ жизни человека и лечения ряда заболеваний, что выражается в разработке практических клинических рекомендаций различного уровня у нас в стране и за рубежом. Установлено, что микробиота кишечника вносит свой вклад и в регуляцию метаболизма скелетных мышц при различных функциональных состояниях человека за счет множества образованных метаболитов, которые могут быть использованы в качестве энергетических субстратов или являются сигнальными и регуляторными молекулами.

Короткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК) образуются при расщеплении неперевариваемых углеводов (пищевая клетчатка) микроорганизмами и среди метаболитов микробиоты кишечника присутствуют в наибольшем количестве. Основными из них являются ацетат, пропионат и бутират, на долю которых приходится ≥95% от общего количества КЦЖК. В результате в настоящее время наиболее активно изучается влияние этих КЦЖК на энергетический обмен скелетных мышц как в покое, так и при выполнении различных физических нагрузок. Транспорт и использование глюкозы и жирных кислот в качестве источника энергии скелетными мышцами, прежде всего, зависят от синтеза глюкагоноподобного пептида 1 (GLP-1) в кишечнике, а также сигнальных путей инсулиноподобного фактора роста 1 (IGF1) и 5'AMP-активируемой протеинкиназы (AMPK) в мышцах.

У людей острое введение эфира инулина-пропионата, который может метаболизироваться микробиотой в пропионат в толстой кишке, значительно увеличило постпрандиальный GLP-1, синтезируемый эндокринными L-клетками кишечника [4]. Основное биологическое действие GLP-1 — угнетение секреции глюкагона и одновременная стимуляция выработки инсулина клетками поджелудочной железы. В β-клетках поджелудочной железы связывание GLP-1 с его рецептором активирует аденилатциклазу, синтезирующую цАМФ, который активирует PKA и Epac2 (обменный белок, непосредственно активируемый цАМФ 2). Далее эти пути приводят к повышению концентрации Ca^{2+} в клетке, экзоцитозу гранул инсулина и острой секреции инсулина в кровоток [5]. Инсулин усиливает потребление глюкозы скелетными мышцами, увеличивая количество в мембране транспортеров глюкозы GLUT4 и активируя ферменты гликолиза и синтеза гликогена.

Экспериментальные исследования свидетельствует о том, что метаболиты микроорганизмов кишечника влияют на концентрацию IGF-1 в крови и тканях [6, 11]. IGF-1 активирует сигнальный путь PI3K/AKT/mTOR, стимулируя синтез белка в скелетных мышцах. Одновременно PI3K/AKT/FOXO ингибирует экспрессию E3 убиквитинлигаз MuRF-1 и атрогин-1, важных регуляторов опосредованной убиквитином деградации белка в скелетных мышцах. Несколько исследований продемонстрировали способность КЦЖК вызывать фосфорилирование AMPK в миотрубках и скелетных мышцах, вероятно, из-за способности КЦЖК увеличивать концентрацию AMP и соотношение AMP/ATP в скелетной мышечной ткани [2, 9]. AMPK запускает катаболические пути, которые производят АТФ. Сигнальный путь AMPK/PGC-1α активирует транспорт и окисление глюкозы, повышая экспрессию GLUT4 и ферментов гликолиза, а через PPARα — усиливает биогенез митохондрий и β-окисление жирных кислот. AMPK и PGC-1α являются ключевыми регуляторными факторами участия диетических полисахаридов в энергетическом обмене скелетных мышц и предотвращении утомления при выполнении физических нагрузок [3].

Установлено, что регулярная физическая активность влияет на состав микробиома человека, увеличивает его биоразнообразие, повышает количество бактерий, участвующих в энергетическом обмене скелетных мышц во время работы и в пластическом обмене в восстановительный период, при этом угнетаются процессы воспаления и уменьшается проницаемость кишечника. В итоге улучшается адаптация человека к физическим нагрузкам [1]. Однако подобное положительное воздействие на здоровье спортсменов оказывают только умеренные по интенсивности физические упражнения. Интенсивные упражнения способны вызывать острое и хроническое воспаление, сопровождающееся увеличением количества провоспалительных цитокинов IL-6, IL-1β, TNF-α. В этих условиях увеличивается синтез активных форм кислорода (АФК), что приводит к нарушению окислительно-восстановительной сигнализации и может вызывать молекулярные повреждения в организме [7]. Тренировки до изнеможения могут также нарушить гомеостаз кишечника, что связано с повышением про-

ницаемости эпителиальной стенки желудочно-кишечного тракта и уменьшением толщины кишечной слизи, что позволяет патогенам проникать в кровоток [7].

Несомненно, правильно сбалансированный микробиом будет оказывать положительное влияние на синтез белка, митохондриальный биогенез и накопление мышечного гликогена, а также может облегчить травмы, вызванные чрезмерными физическими упражнениями, за счет снижения выработки АФК и маркеров воспаления [8]. Среди бактериальных таксонов в кишечнике преобладают 4 филума (Bacillota, Bacteroidota, Pseudomonadota и Actinomycetota), на долю которых приходится более 90% всей биомассы. Показано, что физическая активность увеличивает количество бактерий, в основном, филума Bacillota (роды Lactobacillus, Veillonella, Clostridiales) и филума Bacteroidota (род Prevotella), которые присутствуют у спортсменов в видах спорта, требующих высокого МПК, однако их количество варьирует в зависимости от спортивной дисциплины [1, 10]. Увеличение КЦЖК в кишечнике за счет этих представителей микробиоты может модулировать сигнальные пути в скелетных мышцах, способствуя большей эффективности метаболизма, сохранению мышечного гликогена и, следовательно, оптимизации физической работоспособности и восстановления [12].

Как показывают результаты исследований, использование пробиотиков в питании профессиональных спортсменов и населения, поддерживающего активных образ жизни, занимает доминирующее положение. К пробиотикам относятся живые непатогенные микроорганизмы, которые при введении в адекватных количествах регулируют состав и баланс микробов в желудочно-кишечном тракте человека. Они стимулируют гуморальный и клеточный иммунитет, а также повышают антиоксидантную активность. Установлено участие пробиотиков в регуляции энергетического гомеостаза в скелетных мышцах при выполнении физических нагрузок, что существенно расширило их использование в питании людей с повышенной физической активностью. В магазинах спортивного питания Санкт-Петербурга пробиотики представлены свыше 2500 наименованиями отечественных и зарубежных компаний стоимостью от 88 до 115 300 руб.

Тесная двусторонняя связь между микробным сообществом кишечника и мышечной тканью позволяет рассматривать влияние на микробиом как потенциальное средство для увеличения количества и качества мышц и тем самым улучшения спортивных результатов. Однако для достижения этой цели требуется более детальное выяснение сложной взаимосвязи между спортивными результатами и микробиомом, а также лежащими в ее основе молекулярными механизмами.

Литература

1. Брагина, Т. В. Микробиота кишечника спортсменов / Брагина Т. В., Елизарова Е. В., Шевелева С. А. — DOI 10.33029/0042–8833–2021–90–4–36–52 // Вопросы питания. — 2021. — Т. 90, № 4. — С. 36.
2. Activation of AMP-activated protein kinase and stimulation of energy metabolism by acetic acid in L6 myotube cells / Maruta H., Yoshimura Y., Araki A. [et al.]. — DOI 10.1371/journal.pone.0158055 // PLoS One. — 2016. — Vol. 11. — P. e0158055.
3. Dietary polysaccharides exert anti-fatigue functions via the gut-muscle axis: advances and prospectives / Zhou Y., Chu Z., Luo Y. [et al.]. — DOI 10.3390/foods12163083 // Foods. — 2023. — Vol. 12. — P. 3083.
4. Effects of targeted delivery of propionate to the human colon on appetite regulation, body weight maintenance and adiposity in overweight adults / Chambers E. S., Viardot A., Psichas A. [et al.]. — DOI 10.1136/gutjnl-2014–307913 // Gut. — 2015. — Vol. 64. — P. 1744.
5. Glucagon-like peptide 1 (GLP-1) / Müller T. D., Finan B., Bloom S. R. [et al.]. — DOI 10.1016/j.molmet.2019.09.010 // Mol Metab. — 2019. — Vol. 30. — P. 72.
6. Gut-muscle axis exists and may affect skeletal muscle adaptation to training / Przewlocka K., Folwarski M., Kazmierczak-Siedlecka K. [et al.]. — DOI 10.3390/nu12051451 // Nutrients. — 2020. — Vol. 12. — P. 1451.
7. Interplay between exercise and gut microbiome in the context of human health and performance / Clauss M., Gérard P., Mosca A., Leclerc M. — DOI 10.3389/fnut.2021.637010 // Front Nutr . — 2021. — Vol. 8. — P. 637010.
8. Lui, J. C. Gut microbiota in regulation of childhood bone growth. — DOI 10.1113/EP091620 // Exp Physiol. — 2024. — Vol. 109. — P. 662–671.
9. Maruta, H. Acetic acid stimulates G-protein-coupled receptor GPR43 and induces intracellular calcium influx in L6 myotube cells / Maruta H., Yamashita H. — DOI 10.1371/journal.pone.0239428 // PLoS One. — 2020. — Vol. 15. — P. e0239428.
10. Microbiota in sports / Mańkowska K., Marchelek-Myśliwiec M., Kochan P. [et al.]. — DOI 10.1007/s00203–022–03111–5 // Arch Microbiol. — 2022. — Vol. 204. — P. 485.
11. Suta, S. Influence of prolonged whole egg supplementation on insulin-like growth factor 1 and short-chain fatty acids product: implications for human health and gut microbiota. — DOI 10.3390/nu15224804 // Nutrients. — 2023. — Vol. 5. — P. 4804.
12. The interplay between gut microbiome and physical exercise in athletes / Quaresma M. V. L. D. S., Mancin L., Paoli A., Mota J. F. — DOI 10.1097/MCO. 0000000000001056 // Curr Opin Clin Nutr Metab Care. — 2024. — Vol. 27. — P. 428–433.

УДК 797.21

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПЛОВЦОВ ЗИМНЕГО ПЛАВАНИЯ ПОСЛЕ ЗАПЛЫВОВ В ХОЛОДНОЙ ВОДЕ*

***Баранова Татьяна Ивановна*[1],**
***Рыбьякова Татьяна Всеволодовна*[2],**
***Анисимов Дмитрий Алексеевич*[1],**
***Гончаров Николай Васильевич*[3]**

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[3] Институт эволюционной физиологии и биохимии имени И. М. Сеченова РАН, Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования динамики уровня глюкозы, а также биохимических показателей крови у спортсменов зимнего плавания в ходе эстафетного

* Работа выполнялась в рамках плана подготовки научных публикаций, запланированных в СПбГУ (Т. И. Баранова, Д. А. Анисимов), НГУ спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта (Т. В. Рыбьякова), и по госзаданию ИЭФБ РАН № 075–00263–25–00 (Н. В. Гончаров).

заплыва длиной 103 км Орешек-Кронштадт 11–12 июня 2020 г. Показано, что под влиянием холодовой и физической нагрузки организм переходит преимущественно на липидный обмен.
Ключевые слова: пловцы зимнего плавания, глюкоза капиллярной крови, биохимические исследования крови, углеводный и липидный обмен.

CHANGES IN CARBOHYDRATE AND LIPID METABOLISM INDICATORS OF WINTER SWIMMERS AFTER COLD WATER SWIMMING*

Baranova Tatiana Ivanovna[1],
Rybyakova Tatiana Vsevolodovna[2],
Anisimov Dmitry Alekseevich[1],
Goncharov Nikolay Vasilyevich[3]

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[3] I. M. Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract. The article presents the results of the study of the dynamics of glucose levels, as well as biochemical blood parameters in winter swimming athletes during the 103 km relay race Oreshek-Kronstadt 11–12 June 2020. It is shown that under the influence of cold and physical load the organism shifts predominantly to lipid metabolism.
Keywords: winter swimming, blood glucose, biochemical blood test, carbohydrate and lipid metabolism.

Введение. Зимнее плавание набирает все большую популярность в последние годы. На современном этапе развития ежегодно в субъектах Российской Федерации проводятся чемпионаты, кубки, первенства России и другие соревнования по зимнему плаванию. Этот вид спорта требует от организма пловца специфической адаптации, особенно в плане обмена веществ, в частности углеводного и липидного обмена. Несмотря на то, что зимнее плавание основано на давно сформировавшихся традициях, учитывающих, что при погружении в холодную воду организм начинает активно расходовать энергию для поддержания нормальной температуры, доказательных систематических научных исследований влияния холодной воды на организм спортсменов, их состояние не так много [1, 2, 3]. Глубоких исследований, которые могли бы лечь в основу нормирования холодовых нагрузок в тренировочном процессе пловцов еще нет. Не до конца ясен также тип и характер энергетического обмена при плавании в холодной воде.

Цель исследования — изучить влияние плавания в холодной воде на углеводный и липидный обмен пловцов зимнего плавания.

Методика. В работе представлены данные показателей углеводного и липидного обмена у пловцов, участников эстафетного заплыва «Орешек-Кронштадт», проведенного 11–12 июня 2020 г. Пять пловцов возрастом 38–52 года преодолели дистанцию 103 км за 22 часа 16 мин. Температура воздуха за время заплыва менялась в диапазоне 16÷22,3°С, а температура воды — от 15,5°С до 16,5°С. Длительность заплыва (этапа) в эстафете для каждого спортсмена была 30 минут. Таким образом, отдых между заплывами составлял два часа. Следует также отметить, что между заплывами во время восстановления спортсмены пили чай с сахаром или медом, употребляли изюм, орехи, семечки, а также специальные энергетические гели Energel и Energy gel, содержащие сбалансированную смесь простых и сложных углеводов, кофеин и гуарану, калорийностью 140 ккал. В течение всего времени проведения эстафеты велось наблюдение за функциональным состоянием спортсменов, а именно:

— до и после каждого заплыва регистрировали АД, ЧСС, температуру «оболочки» тела, измеряли глюкозу в капиллярной крови глюкооксидазным методом (прибор One Touch);

— проводили биохимический анализ крови, включающий забор венозной крови утром натощак и сразу после заплыва.

Проанализированы биохимические показатели крови 4 пловцов, участников эстафеты, которые сравнивали с данными контрольной группы (6 человек).

Для статистического анализа данных использовали непараметрические методы для малых выборок: точный критерий Фишера и U-критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. Замеры глюкозы у каждого спортсмена проводили непосредственно перед заплывом и сразу после выхода из воды после каждого заплыва. В таблице 1 приведены показатели глюкозы пловцов после 1-го, 5-го и последнего 9-го 30-минутного заплыва (этапа) эстафеты. Исходные показатели глюкозы до первого заплыва эстафеты у пловцов не выходили за пределы нормы. Анализ полученных результатов показал, что падения уровня глюкозы после 30-минутного заплыва в холодной воде не происходило, напротив, выявлено некоторое повышение этого показателя (табл. 1).

Сравнение биохимических показателей крови в исходном состоянии у зимних пловцов, участвующих в эстафете, и контрольной группы представлено в таблице 2. Анализ выявил статистически значимо более низкие показатели глюкозы и глицерола, а также более высокие показатели лактата. После окончания эстафеты у пловцов произошло статистически значимое повышение уровня свободных жирных кислот (СЖК) и глицерола, а также в 9 из 12 случаев глюкоза повышалась, в трех случаях понижалась (в 2-х случаях незначительно, в одном на 1,8 ед.) относительно исходного состояния. При этом наблюдается тенденция к снижению триглицеридов.

Сохранение исходного или повышение уровня глюкозы после заплывов на фоне снижения триглицеридов и повышения уровня СЖК и глицерола говорит о том, что организм пловцов в условиях холодовой нагрузки, сочетающейся с физической нагрузкой, переходит на более выгодный в этих условиях липидный обмен. При этом уровень глюкозы в крови может повышаться в от-

* The work was carried out within the framework of the plan of preparation of scientific publications planned in St. Petersburg State University (T. I. Baranova, D. A. Anisimov), Lesgaft National State University (T. V. Rybiakova), and under the state order no. 075–00263–25–00 (N. V. Goncharov).

Таблица 1. Динамика показателей глюкозы в капиллярной крови (ммоль/л) у пловцов, участников эстафеты «Орешек-Кронштадт»

Испытуемые	1 заплыв			5 заплыв			9 заплыв		
	До	После	Разница	До	После	Разница	До	После	Разница
З. А.	5,7	9,4	+3,7	5,5	5,9	+0.4	5,4	6,7	+1,3
К. Р.	6,4	6,7	+0,3	8,0	6,2	–1,8	5,9	5,8	–0,1
К. И.	5,3	5,7	+0,4	5,4	6,7	+1,3	5,6	6,2	+0,6
Ф. Т.	5,3	5,6	+0,3	5,2	5,4	+0,2	5,9	5,7	–0,2

Таблица 2. Биохимические показатели венозной крови до и после 30-минутных заплывов в холодной воде у участников эстафеты и контрольной группы

Показатели	Контрольная группа	Исходные показатели зимних пловцов до заплыва	Показатели зимних пловцов после заплыва
СЖК, 0,71– 2,07 ммоль/л	0,46 (0,20–0,74)	0,29 (0,26–0,55)	0,51 (0,37–0,79)
Холестерин, 0,1 — 6,19 ммоль/л	5,58 (5,27–8,14)	6,16 (4,42–7,07)	5,80 (4,41–7,67)
Триглицериды, 0.1– 2.29 ммоль/л	1,21 (0,84–2,17)	1,33 (0,74–1,88)	0,91 (0,75–0,96)
Глицерол, 10–50 ммоль/л	58 (30–106)	9 (6–38)*	136 (76–210)
ЛПВП, 1,04 — 1,55 ммоль/л	1,50 (1,00–1,67)	1,33 (1,04–2,05)	1,55 (1,14–1,89)
Глюкоза, 3,9 — 5,8 ммоль/л	5,50 (4,70–6,70)	3,90(3,40–4,50)**	4,70 (2,50 -5,60)
Лактат, 0,5 — 2,22 ммоль/л	1,98 (1,45–2,52)	5,66(3,52–5,97)**	4,68 (3,79–5,83)

Примечание: СЖК — свободные жирные кислоты, ЛПВП — липопротеины высокой плотности, *, ** — соответственно P< 0,05 и 0,01 относительно контрольной группы, — P< 0,05 относительно исходного состояния.

вет на стрессовое холодовое воздействие и сохраняться на протяжении всего плавания [1, 3]. Полученные нами данные сочетаются с результатами других исследователей, показавших, что холодовое плавание значительно влияет на модуляцию липидного метаболизма и регулируется сигнализацией HIF-1α [2, 4].

Заключение. В условиях погружения в холодную воду организм активирует различные механизмы, направленные на поддержание жизнедеятельности и выносливости. Зимнее плавание требует уникальных тщательно выверенных подходов к тренировкам, учитывающих особенности углеводного и липидного обмена при холодовых нагрузках.

Сбалансированное питание, включающее достаточное количество углеводов и жиров, становится ключевым фактором в обеспечении эффективного обмена веществ.

У спортсменов, регулярно занимающихся зимним плаванием, активация липидного обмена становится более выраженной, а адаптация к холодовым нагрузкам может стать основой к увеличению продолжительности и интенсивности тренировок.

Литература

1. Показатели глюкозы и кардиореспираторной системы у пловцов зимнего плавания при эстафетных заплывах в холодной воде / Баранова Т. И., Рыбьякова Т. В., Каркачев Р. Н. и др. — DOI 10.18720/SPBPU/2/id21–239 // Спорт, человек, здоровье. X Международный конгресс, 8–10 декабря 2021 года, Санкт-Петербург, Россия: материалы конгресса — Санкт-Петербург, 2021. — С. 206–209.
2. Cold exposure alters lipid metabolism of skeletal muscle through HIF-1α-induced mitophagy / Chen W., Xu Z., You W., Zhou Y., Wang L., Huang Y., Shan T. — DOI 10.1186/s12915–023–01514–4 // BMC Biol. — 2023. — Feb 8, 21 (1). — P. 27. — PMID: 36750818; PMCID: PMC9906913.
3. Specifics of reaction of human cardiovascular system to immersion in cold water / Baranova T. I., Rybyakova T. V., Dmitrieva M. O., Anisimov D. A., Tarasova M. S., Ogannisyan M. G. // Extreme Medicine. MES. FMBA. PRESS. — 2023. — Vol. 25, no. 4. — P. 80–88.
4. Systemic analysis shows that cold exposure modulates triglyceride accumulation and phospholipid distribution in mice / James I., Jain R., Wade G., Stevenson P. C., Koulman A., Simcox J., Furse S. — DOI 10.1371/journal.pone.0313205 // PLoS One. — 2024. — Nov 7, 19 (11). — e0313205. — PMID: 39509438; PMCID: PMC11542792.

УДК 796.86

САМОРЕГУЛЯЦИЯ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ПОМОЩИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ТЕХНИК У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФЕХТОВАНИЕМ

Ванькова Анна Дмитриевна,
Баранова Татьяна Ивановна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследовано влияние дыхательных упражнений на вегетативную регуляцию и психоэмоциональное состояние фехтовальщиков. Для исследования использовали методы спектрального анализа сердечного ритма, капнографии, пульсоксиметрии. Применяли психологические методы: тест ССПМ и шкала устойчивости Коннора-Дэвидсона (CD-RISC). Результаты подтвердили положительное воздействие дыхательных упражнений на вегетативную регуляцию и психоэмоциональное состояние спортсменов.

Ключевые слова: дыхательные упражнения, предстартовое состояние, фехтование, вегетативная нервная система, саморегуляция.

SELF-REGULATION OF PRE-START STATES USING BREATHING TECHNIQUES IN FENCING ATHLETES

Vankova Anna Dmitrievna,
Baranova Tatiana Ivanovna

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The influence of breathing exercises on the autonomic regulation and psycho-emotional state of fencers was studied. Methods used in the research included spectral analysis of heart rate, capnography, and pulse oximetry. Psychological methods applied were the self-regulation behavior style test and the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). The results confirmed the positive effect of breathing exercises on the autonomic regulation and psycho-emotional state of the athletes.

Keywords: breathing exercises, pre-competitive state, fencing, autonomic nervous system, self-regulation.

Введение

Умение регулировать свое психоэмоциональное состояние является важнейшим условием успешной соревновательной деятельности у спортсменов высшего спортивного мастерства [3].

В фехтовании, где важны мгновенное переключение внимания и высокая скорость реакции на внешние стимулы, управление предстартовыми состояниями приобретает особое значение.

Правильно подобранные дыхательные упражнения могут способствовать улучшению психической саморегуляции, снижению тревожности и повышению уровня концентрации перед началом соревнований [1]. Помимо этого, освоение дыхательных упражнений может использоваться как вариант гипоксически-гиперкапнической тренировки без применения дополнительных устройств [2].

Целью работы является изучение возможностей применения дыхательных упражнений для регуляции предстартовых состояний у спортсменов, занимающихся фехтованием.

Методы и материалы исследования

Было обследовано 11 испытуемых (8 женщин и 3 мужчин), 9 мастеров спорта и 2 кандидата в мастера спорта, средний возраст 20,36±2,06 год, стаж занятий спортом не менее 10 лет. Спортсмены выполняли гипервентиляцию с частотой 35 вдохов в минуту, чередуя её с задержками дыхания на выдохе и вдохе, при этом постепенно увеличивая их длительность. Между подходами был установлен отдых продолжительностью 1 мин. Мониторинг гипокапнической нагрузки проводился с использованием капнографии для оценки концентрации углекислого газа (CO_2) в выдыхаемом воздухе, контролировались уровень насыщения крови кислородом (SpO2), частота пульса и перфузия с помощью пульсоксеметрии.

Исследование повторили дважды: во время первого посещения лаборатории и после 2-недельного ежедневного применения дыхательных упражнений. Регистрацию ЭКГ выполняли в трех стандартных отведениях с помощью комплекса «Поли-Спектр-8» (НейроСофт).

Для анализа применялся спектральный анализ кардиоритма, оценивающий частотные диапазоны: высокочастотные (HF) для парасимпатической активности, низкочастотные (LF) для симпатической активности и очень низкочастотные (VLF) для оценки психоэмоционального напряжения. Показатель LF/HF использовался для оценки симпато-парасимпатического баланса.

Анализ полученных результатов

Во время первого применения комплекса дыхательных упражнений выявлено достоверное увеличение общей спектральной мощности (TP) за счет сверхмедленных (VLF) и медленных (LH) волн, в то время как быстрые волны (HF) несколько уменьшаются (табл. 1).

Статистически значимых сдвигов по отдельным показателям не выявлено, но наблюдается статистически значимое изменение индекса LF/HF в сторону увеличения симпатических влияний (табл. 1).

Таблица 1. Показатели спектральной мощности сердечного ритма при первом применении комплекса дыхательных упражнений

ПЕРВОЕ ПОСЕЩЕНИЕ		
	До техники (среднее значение)	**После техники (среднее значение)**
TP	7833±2203	10457±2053
LH/HF	1,88±0,44	2,42±0,41**
LH	3183±911	3756±907
HF	3049±1123	2577±1037
VLF	1820±407	4030±1034
RMSSD	64,72±11,42	72,36±13,82

**значение Т попадает в зону значимости: Тэмп <Ткр(0,01) по Т-критерию Вилкоксона

Во время второго посещения отмечено достоверное повышение вегетативной активации, что проявляется

в увеличении общей спектральной мощности (TP) за счет медленных (LH) и быстрых (HF) волн у 9 спортсменов (табл. 2). При этом отмечается достоверное увеличение показателя RMSSD, указывающее на прирост парасимпатической активности. Следовательно, даже при преобладании симпатических влияний парасимпатический компонент существенно выражен, что может проявляться в снижении уровня тревожности.

У двух из 11 спортсменов, у которых изначально были высокие значения показателей, после двухнедельной адаптации и применения дыхательных упражнений произошло снижение этих показателей, что свидетельствует о положительном влиянии предложенного комплекса на их функциональное состояние.

Таблица 2. Показатели спектральной мощности сердечного ритма после двухнедельной ежедневной практики (n= 9)

ВТОРОЕ ПОСЕЩЕНИЕ		
	До техники (среднее значение)	**После техники (среднее значение)**
TP	4175±872	7006±1287**
LH/HF	1,3±0,001	1,29±0,95
LH	1672±0,62	2714±721**
HF	1285±480	2100±757
VLF	1172±273	2192±545
RMSSD	48±6,075	69,6±10,26**

**значение Т попадает в зону значимости: Тэмп <Ткр(0,01) по Т-критерию Вилкоксона

Таким образом, предложенный дыхательный комплекс стабилизирует функциональные возможности организма и способствует формированию оптимального предстартового состояния, которое характеризуется умеренным преобладанием симпатического тонуса.

Результаты капнографии и пульсоксеметрии

Во время дыхательных упражнений наблюдались следующие процессы: при гипервентиляции снижается концентрация CO2, что вызывает спазм сосудов и временное снижение периферической перфузии. В процессе задержки дыхания, напротив, концентрация CO2 увеличивается, что способствует расслаблению сосудов и улучшению перфузии. На каждом этапе дыхательных упражнений наблюдались колебания показателей, такие как кратковременное падение SpO2 и индекса перфузии, которые затем возвращались к исходным значениям.

Результаты психологических тестов

В результате двухнедельной адаптации к дыхательным упражнениям показатели продемонстрировали достоверное увеличение навыков саморегуляции у спортсменов в тесте на стиль саморегуляции поведения (ССПМ), наблюдаются достоверные сдвиги в сторону увеличения устойчивости к стрессу по шкале устойчивости Коннора-Дэвидсона (CD-RISC).

Заключение

Предложенный дыхательный комплекс показал свою эффективность в улучшении психофизиологического состояния спортсменов и снижении уровня тревожности, а также способности формирования оптимального состояния спортсменов, которое выражается в умеренном преобладании симпатического тонуса.

Литература

1. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. — Москва : Питер, 2008. — 351 с.: ил. — (Мастера психологии). — ISBN 978–5–91180–928–7.
2. Фролов, А. В. Гиповентиляционные упражнения йоги: влияние на газообмен / Фролов А. В., Ермолаева С. А., Маничев И. А. — DOI 10.38025/2078–1962–2021–20–5–73–80 // Вестник восстановительной медицины. — 2021. — Т. 20, № 5. — С. 73–80.
3. The BASES expert statement on emotion regulation in sport / Lane A. M., Beedie C. J., Jones M. V., Uphill M., Devonport T. J. — DOI 10.1080/02640414.2012.693621 // Journal of Sports Sciences. — 2012. — Vol. 30, no. 11. — P. 1189–1195.

УДК 796.015.6:612

ЖЕНЩИНА И СПОРТ: РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПРОФИЛЬ, ФИЗИОЛОГИЯ, НЕЗАПРЕЩЕННЫЕ ГОРМОНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Гзгзян Александр Мкртичевич,
Джемлиханова Ляиля Харрясовна,
Ниаури Дарико Александровна,
Абдулкадырова Зарина Кудратовна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен обзор современных данных о влиянии интенсивных физических занятий на функции репродуктивной системы у женщин-спортсменок, о целесообразности применения комбинированных гормональных контрацептивов женщинами-спортсменками и влиянии этих препаратов на спортивные показатели и достижения, а также на репродуктивное здоровье женщин-спортсменок.

Ключевые слова: женский спорт, триада женщин-спортсменок, относительный дефицит энергии в спорте, комбинированные гормональные контрацептивы, репродуктивное здоровье.

WOMEN AND SPORT: REPRODUCTIVE PROFILE, PHYSIOLOGY, NON-PROHIBITED HORMONAL DRUGS

Gzgzyan Aleksander Mkrtichevich,
Dzhemlikhanova Lyailya Kharryasovna,
Niauri Dariko Aleksandrovna,
Abdulkadyrova Zarina Kudratovna

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article provides an overview of current data on the impact of intensive physical activity on the reproductive system functions in female athletes, on the expediency of using combined hormonal contraceptives by female athletes and the effect of these drugs on athletic performance and achievements, as well as on the reproductive health of female athletes.

Keywords: women's sports, Female Athlete Triad, relatively energy deficiency in sport, combined hormonal contraceptives, reproductive health.

Специфика половой принадлежности женщин физиологически реализуется во всех проявлениях жизни. В то же время борьба за эмансипацию мотивирует и оправдывает стремление женщин проявлять лидерские качества, физическую силу, ловкость, скорость реакции, выносливость и бесстрашие наравне с мужчинами. За последние десятилетия наблюдается резкий рост числа женщин, занимающихся физической культурой и спортом. В то же время, вопросы взаимовлияния женского спорта и репродуктивного здоровья продолжают оставаться в проблемной зоне равновесной субъективности, единого мнения нет. Накопленный опыт позволяет выделить две конкурирующие позиции — экологическая репродуктология и воспитание культуры репродуктивного поведения (служба планирования семьи). С позиции экологической репродуктологии высокие физические нагрузки — это негативный фактор «внешней среды» для репродуктивного здоровья женщины в спорте. Так, у девочек, которые стали заниматься спортом до начала пубертатного периода, чаще отмечается задержка полового развития, а первая менструация приходит в более позднем возрасте [1, 3, 4]. Распространенность олигоменореи и аменореи у девушек и женщин, активно занимающихся спортом, варьирует от 6 до 79%, и особенно часто в зону риска попадают виды спорта с компонентом выносливости, контролем весовых категорий и эстетики (лыжные виды, бег на длинные дистанции, гимнастика, чирлидинг, велоспорт, гребля, боевые искусства) [1, 3, 4, 5, 6]. В структуре причин аменореи преобладает гипогонадотропный вариант недостаточности яичников (до 90%), который характеризуется снижением частоты пульсирующего ритма секреции гонадотропин-рилизинг гормона (Гн-РГ), нарушением секреции гонадотропных гормонов, прогрессирующей гипоэстрогенемией на фоне хронической ановуляции [1, 3, 4, 5, 6]. Даже при сохраненном ритме менструации у физически активных женщин может наблюдаться лютеиновая недостаточность и ановуляция [1, 3, 5, 6].

В 1997 году Американской ассоциацией спортивной медицины был определен термин «триада женщин-спортсменок» (Female Athlete Triad) для обозначения синдрома, сочетающего расстройства пищевого поведения, аменорею и остеопороз у женщин, занимающихся спортом [2]. Необходимо признать, что ключевым фактором «триады спортсменок» является дефицит энергии, поэтому в 2014 году Международным олимпийским комитетом (МОК) было принято решение ввести понятие относительной нехватки энергии в спорте (relatively energy deficiency in sport, RED-S), клинического синдрома, который расширяет критерии «триады спортсменок», включая многочисленные негативные последствия дефицита энергии для здоровья и работоспособности, такие как нарушения менструальной функции, основного обмена, состояния костной, сердечно-сосудистой и иммунной систем [9]. В зависимости от вида спорта, уровня спортивного мастерства, интенсивности физических тренировок, массы тела «триада спортсменок» встречается у 1%-54 % женщин, занимающихся спортом [1, 5, 6, 9]. Интенсивные физические нагрузки оказывают влияние на минеральную плотность костной ткани (МПКТ) и могут как способствовать укреплению опорно-двигательного аппарата, так и, наоборот, снижать МПКТ вплоть до развития остеопороза, резко повышая риск стрессовых переломов даже при минимальной травме, а также приводить к нарушениям метаболизма в скелетных мышцах [1, 4, 5, 6]. В итоге у спортсменок часто имеют место нарушения гормонального статуса, сердечно-сосудистые заболевания, мышечно-скелетные травмы, пожизненный высокий риск костных переломов, депрессии и повышенная смертность.

В настоящее время сформированы два основных принципа реабилитации женщин-спортсменок с «триадой» — снижение нагрузок с повышением калорийности питания и гормональная терапия. Показания к гормональной терапии формируются в зависимости от выявляемых и прогнозируемых показателей: длительность аменореи более полугода, верифицированная остеопения и остеопороз, хроническая ановуляция, отсутствие ожидаемого эффекта негормонального лечения в течение полугода, заинтересованность в контрацепции. При этом нельзя не учитывать, что женщины-спортсменки находятся в активном сексуальном и фертильном периоде жизни и являются кандидатами на реализацию репродуктивной функции. Достоинства комбинированных гормональных контрацептивов (КГК) для спортсменок очевидны и разнонаправлены: облегчение альгоменореи, предменструального синдрома, уменьшение объема кровопотери во время менструации, надежная контрацепция, лечение «триады женщин-спортсменок», уменьшение болезненности и усталости мышц, протективное влияние на костную ткань, углеводосберегающий эффект [7, 8]. Прием КГК является фактором стабильного менструального цикла, который дает возможность отсрочки менструального кровотечения по графику соревнований в целях улучшения результатов при занятиях спортом, что стало уже довольно распространенной практикой среди физически активных женщин [7, 8]. Углеводосберегающий эффект в процессе приема КГК достигается воздействием на процессы глюконеогенеза, синтеза и распада гликогена, мобилизации свободных жирных кислот, повышением концентрации кортизола, которое приводит к усилению липолиза и снижает периферическое поглощение и использование глюкозы во время упражнений, а в восстановительном периоде после тяжелых физических нагрузок быстрее снижается уровень лактата и аммиака в крови, что обеспечивает уменьшение болезненности и усталости всех мышц [7]. Таким образом происходит главное — сохранение и накопление субстрата для работающих мышц как ключевого фактора устойчивости к длительной физической работе на выносливость. Принимая во внимание особенности влияния КГК на состояние женского организма, в том числе в условиях больших физических нагрузок, очевидно приходится признать положительное влияние препаратов на спортивные показатели. Понятно, что встает вопрос — это допинг или альтернатива принятым к учету допинговым средствам? Результаты целенаправленных исследований свидетельствуют, что

у спортсменок, принимающих КГК показатели физической работоспособности не имеют негативного влияния на спортивные достижения [7, 8].

Известно, что на ранних сроках беременности естественным мощным допингом является хорионический гонадотропин человека, обладающий свойством действовать аналогично гормону роста, что чрезвычайно важно для видов спорта, зависящих от аэробной выносливости. При беременности усиливается циркуляция крови, увеличивается дыхательный объем и легочная вентиляция, кумуляция белка, изменение гормонального статуса по андрогенному вектору. К сожалению, история знает примеры, когда ставится задача забеременеть за 3 месяца до даты соревнований, поскольку к этому сроку женщина становится вдвойне выносливее и сильней. А что в последующем? Аборт как завершающий механизм допинга? На алтаре некоторых побед нерожденные дети…

Применение КГК у женщин-спортсменок — это надежная контрацепция с дополнительными положительными эффектами, особенно в ситуациях напряженного тренировочного режима, высокого уровня спортивного мастерства, низкой массы тела и озабоченности в режиме питания, неблагополучного гинекологического анамнеза, при верифицированной остеопении и остеопорозе. В таком случае доказывать соразмерность приема КГК нерожденным детям и последствиям аборта абсурдно. Настоящее и будущее здоровье спортсменок во многом зависит от уровня знаний тренеров и консенсуса с медиками.

Литература

1. Влияние занятий профессиональным спортом на менструальную функцию / Э. Н. Безуглов, А. М. Лазарев, В. Ю. Хайтин [и др.]. — DOI https://doi.org/10.17116/repro20202604137 // Проблемы репродукции. — 2020. — Т. 26, № 4. — С. 37–47.
2. American College of Sports Medicine position stand. The Female Athlete Triad / C. L. Otis, B. Drinkwater, M. Johnson [et al.]. — DOI 10.1097/00005768–199705000–00037 // Medicine and Science in Sports and Exercise. — 1997. — Vol. 29, no. 5. — P. i–ix.
3. Functional Hypothalamic Amenorrhea: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline / C. M. Gordon, K. E. Ackerman, S. L. Berga [et al.]. — DOI 10.1210/jc.2017–00131 // J Clin Endocrinol Metab. — 2017. — Vol. 102, no. 5. — P. 1413–1439.
4. Gimunová, M. The Prevalence of Menstrual Cycle Disorders in Female Athletes from Different Sports Disciplines: A Rapid Review / M. Gimunová, A. Paulínyová, M. Bernaciková, A. C. Paludo. — DOI 10.3390/ijerph192114243 // Int J Environ Res Public Health. — 2022. — Vol. 19, no. 21. — P. 14243.
5. Kelly, A. W. The female athlete triad / A. W. Kelly, S. Hecht. — DOI 10.21037/aoj-2020–03 // Ann Jt. — 2022. — Vol. 7. — P. 6.
6. Maya, J. The female athlete triad: review of current literature. / J. Maya, M. Misra. — DOI 10.1097/MED.0000000000000690 // Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. — 2022. — Vol. 29, no. 1. — P. 44–51.
7. Menstrual cycle hormones and oral contraceptives: a multimethod systems physiology-based review of their impact on key aspects of female physiology / A. C. D'Souza, M. Wageh, J. S. Williams [et al.]. — DOI 10.1152/japplphysiol.00346.2023 // J Appl Physiol (1985). — 2023. — Vol. 135, no. 6. — P. 1284–1299.
8. The Effects of Oral Contraceptives on Exercise Performance in Women: A Systematic Review and Meta-analysis / K. J. Elliott-Sale, K. L. McNulty, P. Ansdell [et al.]. — DOI 10.1007/s40279–020–01317–5 // Sports Med. — 2020. — Vol. 5, no. 1. — P. 1785–1812.
9. The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad — Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S) / M. Mountjoy, J. Sundgot-Borgen, L. Burke [et al.]. — DOI 10.1136/BJSPORTS-2014–093502 // British Journal of Sports Medicine. — 2014. — Vol. 48, no. 7. — P. 491–497.

УДК 796.41:575

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ГИБКОСТИ И СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА

Гольберг Наталья Давидовна[1,2],
Шапот Елена Владимировна[2],
Котелевская Наталия Борисовна[1]

[1] Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Спортивные результаты — это многофакторный фенотип, на который влияют факторы окружающей среды, а также множественные генетические варианты. Исследования в области геномики физических упражнений и спорта сосредоточены на поиске генетических вариантов, связанных со статусом спортсмена, спортивными травмами и индивидуальной реакцией на тренировки. В настоящей статье сообщаются результаты исследований, посвященных изучению генетических маркеров гибкости и их связей со статусом спортсменов.
Ключевые слова: спортивная гимнастика, генетический полиморфизм, гибкость, спортивная работоспособность.

GENETIC MARKERS OF FLEXIBILITY AND ARTISTIC GYMNASTICS

Golberg Natalia Davidovna[1,2],
Shapot Elena Vladimirovna[2],
Kotelevskaya Natalia Borisovna[1]

[1] Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Rusia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Athletic performance is a multifactorial phenotype influenced by environmental factors as well as multiple genetic variants. Exercise and sports genomics studies are focused on the search for genetic variants associated with athlete status, sports injuries and individual responses to training. In this article, findings of studies investigating genetic markers of flexibility and their associations with athlete status are reported.
Keywords: artistic gymnastics, genetic polymorphism, flexibility, athletic performance.

Гибкость является сложным фенотипическим признаком и представляет собой важный компонент физической подготовки во многих видах спорта. В области спортивной медицины, спортивной науки и науки о здоровье одним из самых простых определений гибкости является максимальный диапазон движения сустава

(range jo motion — ROM) или ряда суставов. В совокупности гибкость можно определить как способность двигать частью или частями тела в широком диапазоне с небольшим сопротивлением [5]. Подвижность — это расширение концепции гибкости, добавляющее текучесть и координированную легкость движения [10]. Для спортивных гимнастов способность двигаться свободно и эффективно, используя оптимальный диапазон движений, является важной составляющей спортивной результативности.

Избыточная гибкость, как гипермобильность суставов (joint hypermobility — JH), является желательной чертой в определенных видах спорта и является высоконаследуемым состоянием, при котором суставы имеют ROM за пределами нормальных пределов [9]. Уровень гибкости различается у разных людей и на него влияют генетические факторы (наследуемость оценивается как 50%). Наследуемые характеристики включают как форму сочленяющихся поверхностей костей, мышц, так и структуру коллагена [4]. Гибкость и JH также могут быть частично приобретенными, в том смысле, что ROM может быть увеличен с помощью специальных тренировок.

Исследования, в которых анализировались монозиготные и дизиготные близнецы, дети и молодые люди, показали, что 18%–55% вариаций гибкости (измеренных с помощью теста «сядь и дотянись») можно объяснить генетическими факторами, что подтверждает роль генетических влияний в индивидуальных различиях в гибкости [2].

На сегодняшний день большинство геномных исследований гибкости были сосредоточены на полиморфизмах в мышцах, связках и других тканях, связанных с ROM и жесткостью мышц. В настоящее время идентифицировано только пять генетических маркеров, связанных с гибкостью (ROM). Так, к изучаемым генетическим маркерам относятся:

COL1A1 (rs1800012 T/G), COL5A1 (rs12722 C/T), COL12A1 (rs240736 C/T и rs970547 A/G), ACTN3 (rs1815739 R/X), ESR1 (rs2234693 и rs9340799).

Первое исследование, в котором сообщалось о связи между полиморфизмом COL5A1 rs12722 (T/C) и мышечно-сухожильными ROM, было выполнено M. Collins и S. Raleigh в 2009 году. Авторы обнаружили, что нижние конечности субъектов с генотипом CT были менее гибкими, чем у гомозиготных субъектов (генотипы TT и CC), и пришли к выводу, что COL5A1 rs12722 был независимо связан с тестируемыми измерениями диапазона движений (range of movement — ROM) [1]. Кроме того, последующее исследование на большей когорте внешне здоровых физически активных представителей европеоидной расы показало, что генотип COL5A1 rs12722 CC защищает участников от возрастного снижения объема движений в тесте «сиди и дотягивайся» [8].

Несмотря на то, что количество движений в положении «сиди-и-тянись» не определялось, было обнаружено, что генотип COL5A1 CC связан с увеличением объема движений в положении с поднятием прямых ног у молодых корейцев и японцев [11]. Кроме того, в этом исследовании также сообщается о тенденции генотипа CC к повышенной слабости суставов всего тела. Генотип COL5A1 rs12722 CT также, как сообщается, связан с высокой подвижностью суставов, возникновением recurvatum genu (гиперэкстензии колена) и более высокой частотой травм в группе из 280 итальянских художественных гимнастов международного уровня, что еще больше указывает на участие этого варианта в модуляции подвижности суставов [7].

В июне 2023 года появилось первое исследование, касающееся полиморфизма генов, ассоциируемых с выносливостью и гибкостью в когорте гимнастов Японии [6]. Показано, что с повышением уровня спортсменов от регионального до международного увеличивается количество лиц с 577RR генотипом ACTN3, особенно выраженное у спортсменов мужского пола. Наряду с уровнем соревнований авторы также заметили, что гимнасты-мужчины с аллелем R демонстрировали более высокие баллы D за вольные упражнения, опорный прыжок, кольца и общий балл D, чем гимнасты с аллелем X.

Ригидность мышц считается одним из факторов риска, связанных со спортивными травмами, и встречается у женщин реже, чем у мужчин. Эти наблюдения можно объяснить циркулирующими уровнями половых гормонов и их специфических рецепторов. Показано, что более высокие уровни эстрогена из-за подавления синтеза общего коллагена (в частности, коллагена типов I и IV) связаны с меньшей жесткостью мышц у женщин. Кроме того, эстроген уменьшает повреждение мышц и ускоряет их регенерацию после травмы за счет противовоспалительного и антиоксидантного воздействия на скелетные мышцы. H. Kamagai и соавторы предположили [3], что ген, кодирующий эстрогеновый рецептор 1 (ESR1), является одним из многообещающих кандидатов, которые могут быть связаны с жесткостью мышц. Два функциональных полиморфизма в первом интроне гена ESR1 (rs2234693 C/T и rs9340799 G/A) могут играть важную роль в вариациях жесткости мышц у людей. Аллели rs2234693 C и rs9340799 G связаны с повышенной экспрессией генов и более благоприятными эффектами, индуцированными эстрогенами.

Эстрогены синтезируются из андрогенов с помощью ароматазы цитохрома P450 (CYP19A1) — фермента, ответственного за ключевой этап биосинтеза эстрогена, и его эффекты в первую очередь опосредуются рецептором эстрогена α (ERα). Аллель T полиморфизма rs936306 C/T в CYP19A1 показывает более высокие уровни циркулирующего эстрадиола, чем аллель C, у молодых мужчин и женщин в постменопаузе. H. Kumagai с соавторами установлено, что у мужчин японской популяции носительство CT и TT генотипа по гену CYP19A1 приводит к более высокому уровню гибкости по сравнению с CC генотипом. Кроме того, у гимнастов мужского пола с аллелем C ESR1 T/C и аллелем T CYP19A1 C/T наблюдалась корреляция с успешностью выступлений на коне, параллельных брусьях, перекладине и общими D-оценками. Таким образом, полиморфизмы, связанные с мышечной силой и гибкостью,

играют важную роль в достижении высоких результатов в мужской спортивной гимнастике [6].

Полногеномные ассоциативные исследования (GWAS) могут быть полезным инструментом для лучшего понимания генетической основы гибкости и обобщенного JH. В настоящее время был проведен только один полногеномный анализ ассоциаций, который позволил выявить 18 локусов, связанных с обобщенной слабостью суставов, и продемонстрировал сложность этого признака [2]. Согласно данным настоящего исследования, на 6 хромосоме в регионе 6p21.32 локализован однонуклеотидный C/T полиморфизм (rs431722) гена NOTCH4, ассоциируемый с доброкачественной гипермобильностью, что делает этот ген кандидатом на роль генетического маркера гибкости и подвижности опорно-двигательного аппарата.

Исследования с применением молекулярно-генетического анализа полиморфизма генов COL5A1, ESR1 и NOTCH4 у спортивных гимнастов позволят определить ассоциацию этих генетических маркеров с уровнем развития гибкости спортсменов, оцененному нами ранее по педагогическим тестам.

Литература

1. Collins, M. Genetic risk factors for musculoskeletal soft tissue injuries / Collins M., Raleigh S. M. // Med Sport Sci. — 2009. — Vol. 54. — P. 136–149.
2. Differences in adolescent physical fitness: a multivariate approach and meta-analysis / Schutte N. M., Nederend I., Hudziak J. J. [et al.] // Behav. Genet. — 2016. — Vol. 46. — P. 217–227.
3. ESR1 rs2234693 polymorphism is associated with muscle injury and muscle stiffness / Kumagai H., Miyamoto-Mikami E., Hirata K. [et al.] // Med. Sci. Sports Exerc. — 2019. — Vol. 51. — P. 19–26.
4. Foley, F. Hypermobility in dance: asset, not liability / Foley F., Bird H. // Clin. Rheumatol. — 2013. — Vol. 32. — P. 455–461.
5. Genetics of flexibility / Massidda M., Miyamoto N., Beckley S., Kikuchi N., Fuku N. // Sports, exercise and nutritional genomics: current status and future directions / Edited by D. Barh and I. Ahmetov. — Cambridge, MA, USA : Academic Press, 2019. — P. 273–293.
6. Genetic polymorphisms related to muscular strength and flexibility are associated with artistic gymnastic performance in the Japanese population / Kumagai H., Kaneko T., Shintake Y. [et al.] // Eur. J. Sport Sci. — 2023. — Vol. 23. — P. 955–963.
7. Prevalence of a characteristic gene profile in high-level rhythmic gymnasts / Tringali C., Brivio I., Stucchi B. [et al.] // J. Sports Sci. — 2014. — Vol. 32. — P. 1409–1415.
8. Range of motion measurements diverge with increasing age for COL5A1 genotypes / Brown J. C., Miller C-J., Schwellnus M. P., Collins M. // Scand. J. Med. Sci. Sports. — 2011. — Vol. 11. — P. e266–e272.
9. Simpson, M. A. J. M. R. Benign joint hypermobility syndrome: evaluation, diagnosis, and management // J. Am. Osteop. Assoc. — 2006. — Vol. 106. — P. 531–536.
10. Stretching the spines of gymnasts: a review / Sands W. A., McNeal J. R., Penitente G. [et al.] // Sports Med. — 2016. — Vol. 46. — P. 315–327.
11. The COL5A1 genotype is associated with range of motion / Lim S. T., Kim C. S., Kim W. N., Min S. K. // J. Exerc. Nutr. Biochem. — 2015. — Vol. 19. — P. 49–53.

УДК 796.015

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС-ТРЕКЕРОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОВЕДЕНИЯ СЕАНСОВ БИОУПРАВЛЕНИЯ

Горбачев Денис Владимирович,
Жидких Татьяна Михайловна,
Минеев Владимир Сергеевич

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены методические рекомендации для специалистов, выстраивающих систему подготовки спортсменов с учетом тенденций в развитии микроэлектроники и программного обеспечения спортивных трекеров. Это обусловлено тем, что в практике спортивной подготовки часто ввиду объективных или субъективных обстоятельств происходит так, что теория и методическое обеспечение в отдельных видах спорта не успевает совершенствоваться вслед за техническим прогрессом. В технической эволюции спортивных трекеров или фитнес-трекеров наблюдаются следующие тенденции: увеличение количества датчиков, синхронизации датчиков между собой, объединение данных в единую систему оценки параметров от нескольких участников тренировочного процесса. Такие многофунциональные спортивные трекеры обобщают большое количество данных для последующей их обработки и обладают возможностью осуществления сеансов биоуправления прямо в ходе тренировочного процесса. Многочисленные сценарии сеансов биоуправления могут создаваться тренерами, методистами, спортивными врачами самостоятельно с учётом особенностей технических возможностей трекеров, вида спорта, целей учебно-тренировочного занятия.
Ключевые слова: биоуправление, тренировочный процесс, спортсмены, трекеры.

THE INTRODUCTION OF TRACKERS INTO THE TRAINING PROCESS OF ATHLETES IN ORDER TO CONDUCT BIOFEEDBACK SESSIONS

Gorbachev Denis Vladimirovich,
Zhidkikh Tatiana Mikhailovna,
Mineev Vladimir Sergeevich

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The development of microelectronics and software is constantly improving existing ones and providing new technical capabilities for sports trackers. It often happens that the theory and methodology of individual sports do not have time to improve with technological progress. There are trends in the technical evolution of trackers: increasing the number of sensors, synchronizing sensors with each other, combining data into a single system for evaluating parameters from several participants in the training process. Such multifunctional trackers collect a large amount of data for their subsequent processing and have the ability to perform bio-management sessions in the training process. Numerous scenarios for bio-management sessions can be created by coaches, methodologists, and sports doctors independently, taking into account the characteristics of the tracker, the type of sport, the goals of the training session, as well as the software and hardware capabilities of the tracker itself. The article discusses the main provisions that need to be determined by specialists building a system for training athletes before starting to draft a scenario for a specific session of bio-management.
Keywords: biofeedback, training process, athletes, trackers.

Введение

Научно-технический прогресс открывает новые возможности в жизни современного человека для реализации его устремлений. В том числе большое влияние технический прогресс оказал и на сферу спорта, упростив жизнь как спортсменам-новичкам, так и профессионалам, и даже тренерам [2]. Исследователями обоснован потенциал фитнес-приложений и фитнес-трекеров в физкультурно-оздоровительной деятельности. На основе анализа научной литературы описаны наиболее популярные мобильные фитнес-приложения. Раскрыта роль фитнес-приложений и фитнес-трекеров в поддержании здорового поведения [5]. Постоянно идут разработки фитнес-трекеров, способных передавать данные о состоянии здоровья одного человека — другому, и при необходимости, сигнализировать о показателях, не являющихся нормой. Разработка стала более доступной, например, инструментом для реализации подобного проекта в «домашних условиях» может стать аппаратно-программная платформа Arduino [3].

Также проводились исследования, позволяющие сделать прогноз с помощью фитнес трекеров (смарт-часов) по развитию максимального потребления кислорода во время специальных тренировок. Практической значимостью данного исследования является возможность самостоятельно после тренировок с помощью часов следить за показателем максимального потребления кислорода без тестов в лаборатории и других методов определения максимального потребления кислорода, вносить и контролировать свои данные [4].

Получить точное представление о том, как организм реагирует на нагрузки в режиме «онлайн», как изменяются пульс, давление, частота шагов, позволяют функциональные возможности большинства трекеров [1]. Это помогает избегать переутомления и травм во время тренировочного процесса, повысить работоспособность организма. Сам процесс контроля за своими параметрами с применением аппаратуры в литературе обозначается как биоуправление. Методология биоуправления достаточно развита в медицине, но развита в недостаточной степени в спорте, так как долгое время имелись технические ограничения по минитюаризации датчиков.

Программное обеспечение и приложения, синхронизированные с трекерами, позволяют самостоятельно создавать сценарии сеансов биоуправления, таким образом происходит персонализация программ тренировок. Такие сценарии сеансов биоуправления учитывают индивидуальные особенности каждого спортсмена [1].

Методические рекомендации составления протоколов сеанса биоуправления, реализуемых с помощью трекеров. Если система подготовки спортсменов предполагает применение сеансов биоуправления, очень важно определить цель протокола самого сеанса, так как особенности протокола могут влиять на полученные результаты. Это необходимо, чтобы исключить ошибки от неправильной интерпретации результатов исследования. Признаки, характеризующие сеанс биоуправления как метод исследования, следует выявлять поэтапно: на 1-м этапе предлагается указать, имеет ли место в протоколе физическая активность (тренировка) или нет (процедура), или сеанс комбинированный; на втором этапе обозначить цель сеанса; на третьем этапе указать преобладающий канал подачи информации об изменениях контролируемого параметра; на четвертом этапе указать вид регистрируемых параметров (табл. 1).

Таблица 1. Признаки, характеризующие сеанс биоуправления

Признаки протокола сеанса биоуправления	**№ признака**	**Характеристика признака**
Задания в протоколе	1	Тренировочные методы биоуправления (БОС-тренинги)
	2	Процедурные методы биоуправления (БОС-процедуры)
	3	Комбинированные
Цели применения сеанса	1	Клинические
	2	Профессионально-прикладные
	3	Спортивные
Преобладающий канал представления информации от устройства	1	Зрительный
	2	Слуховой
	3	Кинестетический
	4	Комбинированная подача информации
Определение показателей устройством	1	Только непосредственное
	2	Комплексное

Таблица 2. Признаки, характеризующие объект исследования

Признаки, характеризующие объект исследования	**№ признака**	**Характеристика признака**
Изменения в функциональной системе, внутрисистемные связи	1	Непосредственные
	2	Опосредованные
	3	Комплексные
Характер изменения взаимодействий между функциональными системами, межсистемные связи	1(t)	Положительные обратные связи
	2 (t)	Отрицательные обратные связи
	3 (t)	Равнозначные обратные связи

t — время в секундах

Объектом исследования при проведении сеансов биоуправления является система управления организ-

ма, а именно: функциональные системы, внутрисистемные и межсистемные изменения. При проведении сеанса биоуправления важно регистрировать признаки, характеризующие объект исследования в динамике: изменения в функциональной системе, внутрисистемные связи и характер изменения взаимодействии между функциональными системами, межсистемные связи. Важно зафиксировать время фиксируемых межсистемных изменений, которое говорит о преобладании активирующих или тормозных процессов в различных структурах центральной нервной системы (табл. 2).

Заключение. Таким образом, информация о сеансе биоуправления преобразуется из описания словами в описания цифрами, что позволяет использовать цифровые обозначения результатов исследования в статистических программах обработки результатов исследований.

Предложенный подход позволяет реализовать широкое применение процесса биоуправления в зависимости от поставленных целей и задач исследования. Унификация теории и практики биоуправления, несомненно, будет способствовать совершенствованию системы трактовки научных результатов.

Литература

1. Алексеев, А. В. Разработка алгоритмов режимов спортивных тренировок в зависимости от онлайновых данных с фитнес-трекера / А. В. Алексеев, Л. И. Сучкова // Измерение, контроль, информатизация: материалы XIX международной научно-технической конференции, Барнаул, 23 мая 2018 года. Т. 2. — Барнаул : Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова, 2018. — С. 17–22. — EDN YQMNCP.
2. Варенцова, И. А. Как фитнес-приложения и фитнес-трекеры упростили занятия спортом / И. А. Варенцова, О. О. Пехтерева, В. Б. Желудков. — DOI 10.36906/FKS-2021/16 // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 21 октября 2021 года. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2021. — С. 89–92. — EDN GEKMAM.
3. Кейп, А. В. Создание фитнес-трекера с возможностью отслеживания основных показателей состояния здоровья человека на основе Arduino // Научные труды магистрантов и аспирантов Нижневартовского государственного университета. Вып. 15. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2018. — С. 211–213. — EDN XWVPUT.
4. Кочнева, Л. А. Развитие максимального потребления кислородас помощью фитнес-трекеров (смарт часов) / Л. А. Кочнева, Н. П. Олесов. — DOI 10.34835/issn.2308–1961.2022.3.p222–226 // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2022. — № 3 (205). — С. 222–226. — EDN VLPPBX.
5. Поддубная, Т. Н. Потенциал мобильных фитнес-приложений и фитнес-трекеров в физкультурно-оздоровительной деятельности / Т. Н. Поддубная, А. А. Фадеева, А. Р. Иващенко. — DOI 10.55090/19980736_2024_2_42_46 // ОБЖ Основы безопасности жизни. — 2024. — № 2. — С. 42–46. — EDN CSPINR.

УДК 796.912

ОЦЕНКА СОМАТОМЕТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ФИГУРИСТОВ, ВЫСТУПАЮЩИХ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ НА ЛЬДУ

Дюсенова Алтын Акмырзаевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В эксперименте участвовали 26 фигуристов (14 спортсменок и 12 спортсменов) в возрасте от 17 до 19 лет, выступающих в спортивных танцах на льду, имеющих спортивное звание МС, а также 20 девушек и юношей, не занимающихся спортом. У всех обследованных проведены антропометрические замеры тела, выявлены его компонентный состав и пропорции, определены индексы физического развития. В результате исследования выявлена различная степень выраженности полового диморфизма морфофункциональных показателей как между фигуристами, выступающими в спортивных танцах на льду, так и между юношами и девушками, не занимающимися спортом. У фигуристов отмечено стирание полового диморфизма в пропорциях тела и компонентном составе массы тела.

Ключевые слова: спортивные танцы на льду, высококвалифицированные фигуристы, юноши, девушки, антропометрия, пропорции тела.

ASSESSMENT OF THE SOMATOMETRIC PROFILE OF FIGURE SKATERS PERFORMING IN ICE DANCING

Dyusenova Altyn Akmyrzaevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The experiment involved 26 figure skaters (14 female athletes and 12 athletes) aged 17 to 19 years old, performing in ice dancing, having the sports title MS an 20 girls and boys who are not involved in sports. Anthropometric measurements of the body were carried out in all the examined, its component composition and proportions were revealed, and physical development indices were determined. As a result of the study, a different degree of severity of sexual dimorphism of morphofunctional indicators was revealed both between figure skaters performing in ice dancing and between boys and girls who are not involved in sports. In figure skaters, the erasure of sexual dimorphism in body proportions and the component composition of body mass was noted.

Keywords: sports dancing on ice, highly qualified figure skaters, boys, girls, anthropometry, body proportions.

Введение. Проблема полового диморфизма в спортивной деятельности продолжает привлекать внимание тренеров, врачей, ученых. Доказано, что чем ближе спортсменки по своим конституциональным показателям приближаются к мужским параметрам, тем результативнее они оказываются в соревновательной деятельности [1, 2]. Тренировочные нагрузки во многих видах спорта у мужчин и женщин становятся близкими, наблюдается тенденция к сближению уровня их спортивных достижений. Наиболее исследованы с позиции полового диморфизма морфофункциональные особенности у представителей единоборств, плавания и лыжных гонок [4]. Полученные авторами результаты выявили различную степень маскулинизации женщин-спортсменок в зави-

Таблица 1. Половые различия морфофункциональных показателей фигуристов, выступающих в спортивных танцах на льду и не спортсменов (M±m)

Морфофункциональные показатели	Девушки		Юноши	
	Спортсменки (n=14)	Контроль (n=10)	Спортсмены (n=12)	Контроль (n=10)
Длина тела	164,8±3,6	163,3±1,9	179,0±3,2*	172,7±2,1*
Длина верхней конечности	70,0±1,3	73,0±1,8	79,1±1,5*	75,5±1,8
Длина нижней конечности	86,6±1,4	88,7±3,8	94,9±1,6*	89,7±1,7
Окружность грудной клетки	78,7±1,5	84,8±1,3	91,8±1,6*	88,8±1,3*
Акромиальный диаметр	31,5±1,2	35,3±0,4	38,2±0,4*	38,7±0,4*
Тазо-гребневый диаметр	26,7±0,3	27,2±0,5	24,6±0,4*	26,0±0,3*
Масса мышечной ткани, %	49,6±2,2	38,2±1,1	51,0±2,7*	42,2±1,2*
Масса жировой ткани, %	14,6±1,7	27,0±1,3	10,9±1,8*	14,7±1,8*
ЖЕЛ (л)	3130±127	3000±200	4633±180*	4200±155*
Динамометрия кисти (кг)	25,1±1,5	26,3±0,9	50,8±2,6*	41,8±1,8*
Жизненный индекс (мл/кг)	65,2±2,9	43,7±2,3	70,7±2,2*	58,5±1,3*
Весо-ростовой индекс (г/см)	290,1±7,3	328±3,1	380,0±5,3*	350,0±5,2*

Примечание: n — объем выборки; * — различия между девушками и юношами и мужчинами достоверны, p<0,05.

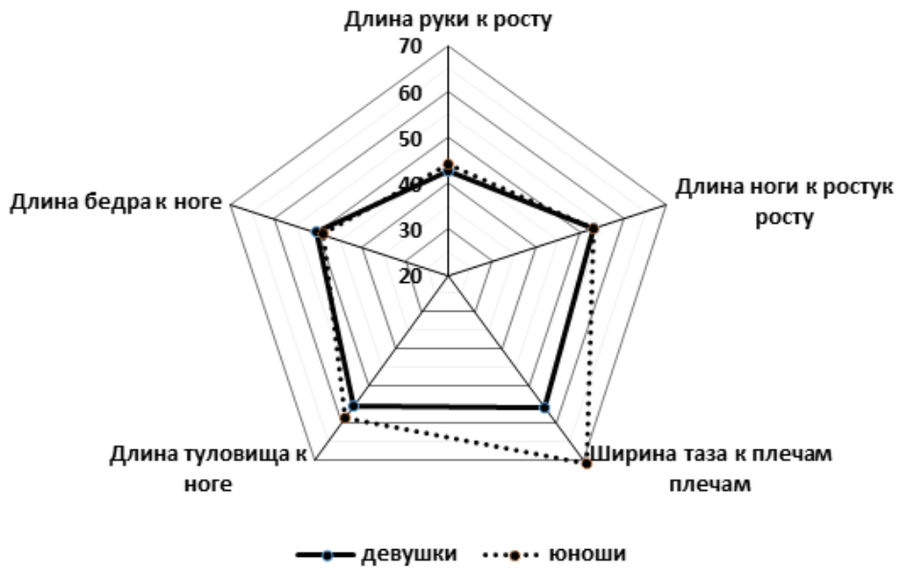


Рис. 1. Соматометрический профиль фигуристов, выступающих в спортивных танцах на льду

симости от спортивной специализации. Цель исследования — оценить степень выраженности полового диморфизма морфометрических признаков у фигуристов, выступающих в спортивных танцах на льду.

Методы исследования. Обследовано 26 спортсменов в возрасте от 17 до 19 лет, регулярно выступающих в соревнованиях по фигурному катанию (14 девушек и 12 юношей), имеющих спортивное звание МС. Контрольную группу составили 10 девушек и 10 юношей такого же возраста, не занимающихся спортом. У всех обследованных проведены антропометрические замеры тела, выявлены его компонентный состав и пропорции, определены индексы физического развития [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнение полученных данных свидетельствует, что юноши достоверно отличаются по всем исследуемым морфофункциональным параметрам от девушек (табл. 1).

Вместе с тем, нами выявлена различная степень выраженности полового диморфизма у спортсменов и у лиц, не занимающихся спортом. Так, у спортсменов

более выражены половые различия между длиной тела, верхней и нижней конечностями, а также шириной плеч и таза, по сравнению со спортсменками. В то же время, у фигуристов, в отличие от неспортсменов, наблюдается стирание полового диморфизма в относительном содержании мышечной и жировой ткани, а также в пропорциях тела (рис. 1). Некоторые показатели физического развития у спортсменок приближаются к соответствующим параметрам у юношей, не занимающихся спортом.

Заключение. В результате исследования выявлена различная степень выраженности полового диморфизма морфофункциональных показателей как между фигуристами, выступающими в спортивных танцах на льду, так и между юношами и девушками, не занимающимися спортом. Отмечено стирание полового диморфизма в пропорциях тела и компонентном составе массы тела.

Литература

1. Лысов, П. К. Морфологическая экспертиза адаптационных возможностей и пригодностей спортсменов с учетом этапа подготовки и направленности учебно-тренировочного процесса: дис. … д-ра мед. наук / Лысов П. К. — Москва, 2000. — 247 с.
2. Мартиросов, Э. Г. Соматический статус и спортивная специализация: автореф. дис. … д-ра биол. наук в виде научн. докл. / Мартиросов Э. Г. — Москва, 1998. — 87 с.
3. Ткачук, М. Г. Основы спортивной морфологии / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2013. — 103 с.
4. Ткачук, М. Г. Половой диморфизм морфофункциональных особенностей у спортсменов: монография / М. Г. Ткачук, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург : Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2021. — 223 с.

УДК 796.835:615.8

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КИКБОКСЕРОВ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО МАССАЖА

Зубарева Екатерина Александровна[1],
Зубарев Александр Александрович[2],
Диких Анастасия Александровна[3],
Салугин Филипп Вадимович[3]

[1] Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина, Омск, Россия
[2] Омский государственный технический университет, Омск, Россия
[3] Омский государственный медицинский университет Минздрава России, Омск, Россия

Аннотация. В настоящем исследовании была количественно и качественно определена эффективность электромеханического массажа мышц с помощью метода поверхностной ЭМГ у кикбоксеров. Обнаружено, что эффект воздействия массажа проявлялся как расслабляющий, так и тонизирующий, что зависит от состояния мышцы после нагрузки. Поэтому массаж целесообразно применять с учетом ЭМГ-характеристик мышцы. Использование электромеханического массажа имеет перспективу применения после высоких нагрузок.

Ключевые слова: электромеханический массаж, электромиография, кикбоксеры, тренировочный процесс, анализ ЭМГ, восстановление.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF KICKBOXER RECOVERY USING ELECTROMECHANICAL MASSAGE

Zubareva Ekaterina Alexandrovna[1],
Zubarev Alexander Alexandrovich[2],
Dikikh Anastasia Alexandrovna[3],
Salugin Philipp Vadimovich[3]

[1] Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin, Omsk, Russia,
[2] Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[3] Omsk State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Omsk, Russia

Abstract. The effectiveness of electromechanical muscle massage using the method of surface EMG in kickboxers was quantified and qualitatively determined in this research. It was found that the effect of massage was both relaxing and toning, depending on the condition of the muscle after exercise. Therefore, it is important to apply massage taking into account the EMG characteristics of the muscle. The use of electromechanical massage has a promising application after high exercises.

Keywords: electromechanical massage, electromyography, kickboxers, training process, EMG analysis, recovery.

Введение

Процесс восстановления имеет ключевую роль в воспитании спортсменов, поэтому необходимы средства и приборы, в том числе такие, которые оценивают эффективность проводимых процедур. Благодаря таким методам, как электромиография (далее ЭМГ), можно получать информацию о функционировании конкретной мышцы, которая важна не только для планирования нагрузок и оценки утомления, оптимизации тренировок, но и для оценки восстановления [2].

Цель — определить параметры для оценки эффективности электромеханического массажа скелетных мышц у кикбоксеров в тренировочном процессе с помощью метода электромиографии

Материалы и методы исследования

Исследования проводили на шести юношах 18–19 лет, занимающихся кикбоксингом в течении 3–4 лет, без признаков нарушений опорно-двигательного аппарата и заболеваний нервно-мышечной системы. Для оценки эффективности электромеханического массажа использовали метод поверхностной электромиографии. ЭМГ регистрировалась с середины брюшка латеральной головки трехглавого мускула плеча на правой руке у всех испытуемых (левая рука была контрольной).

Регистрацию проводили до нагрузки (тренировка была построена на скоростную и силовую работу), через 1 минуту после тренировки и сразу же после массажа (после тренировки). Регистрация ЭМГ проводилась по общепринятой методике с использованием поверхностных электродов размером 7 на 15 мм, усилителя биопотенциалов, аналого-цифрового преобразователя и ноутбука. Сигналы записывали с помощью программы Sound Forge 17.0.

Регистрация сигналов продолжалась в течении 30–40 с при выполнении силового упражнения — отжимание

от скамейки. Время наступления утомления не учитывалось.

Массаж области трехглавой мышцы плеча проводили с помощью устройства для электромеханического массажа. Данное устройство имеет два механизма вибрационного воздействия: ударное и растирающее. Частота вибрации — 70–80 Гц, средней силы воздействия (с небольшим нажимом).

Массажер прикладывали в область мышц латеральной и каудальной поверхности предплечья и медленно проводили устройством прямолинейно снизу-вверх и сверху-вниз. Продолжительность воздействия 40–45 с. Кроме регистрации сигналов, испытуемые были опрошены о собственном самочувствии и ощущениях в мышце, болезненности и других ощущениях в момент испытания (после воздействия массажем) и на утро следующего дня.

Анализ электромиографических сигналов (ЭМГ-сигналов) проводили с использованием разработанного способа [1] — с помощью подсчета частоты ЭМГ-сигнала по уровням амплитуд (низкая, средняя и высокая амплитуда сигнала относительно среднего значения амплитуды сигнала) и рассчитывали общую частоту сигнала. Брался период 0,4–1 секунды трех последовательных мышечных сокращений из серии сокращений при выполнении тестового упражнения (отжимания от скамьи). Расчет частоты пересчитывался в число колебаний за 1 с. Выводилось среднее значение частоты до тренировки (нагрузки), после тренировки и сразу после массажа.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенных исследований было обнаружено, что эффект воздействия массажа проявлялся как расслабляющего, так и тонизирующего характера по причине разного функционального состояния мышц до и после тренировки. У двоих спортсменов наблюдался эффект расслабления и восстановления, у других двоих — эффект тонизирования, у одного — не было замечено каких-либо эффектов, возможно, вследствие недостаточного воздействия массажем, так как время воздействия было у всех одинаковым.

На рисунке 1 представлен пример записи ЭМГ-сигнала одного сокращения трехглавого мускула плеча при отжиме от скамьи.

Использование метода разложения ЭМГ-сигнала на импульсы низкой, средней и высокой амплитуды даёт понимание, за счет чего повышается или понижается общая частота сигнала. Как иллюстрация этого на рисунке 2 изображена гистограмма числовых значений. Повышение низких импульсов и снижение высоких свидетельствует о тонизирующем эффекте массажа на испытуемого.

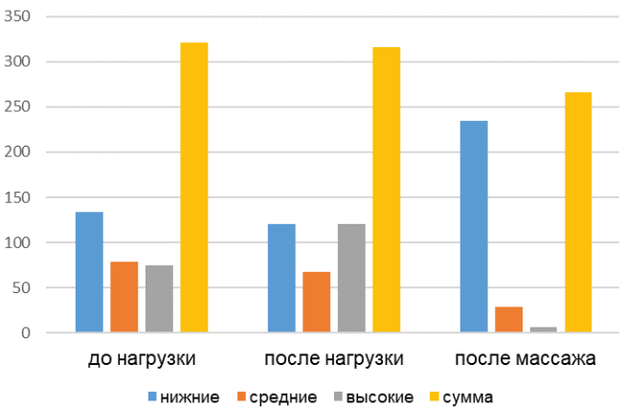


Рис. 2. Графическое отображение изменений частоты ЭМГ-сигнала (в Гц) на разных уровнях амплитуд на примере одного испытуемого

Согласно данным литературы [3], низкопороговые сигналы характерны для медленных, малоутомляемых мышечных волокон, отвечающие за тонус мышцы и способность к выносливости и силе. Высокопороговые импульсы присущи быстрым двигательным единицам, отвечают за силу и скорость мышечных сокращений.

В результате опроса испытуемых было выяснено, что массаж снижает ощущение утомления и напряжения мышцы, снимает болевой синдром на следующий день. Массаж дает эффект снижения чувствительности нервных окончаний к перенапряжению мышцы при утомлении, стимулирует кровоснабжение и оказывает механическое воздействие на рецепторы кожи, мышц и сухожилий, вызывая эффект центрального (Сеченовского) торможения.

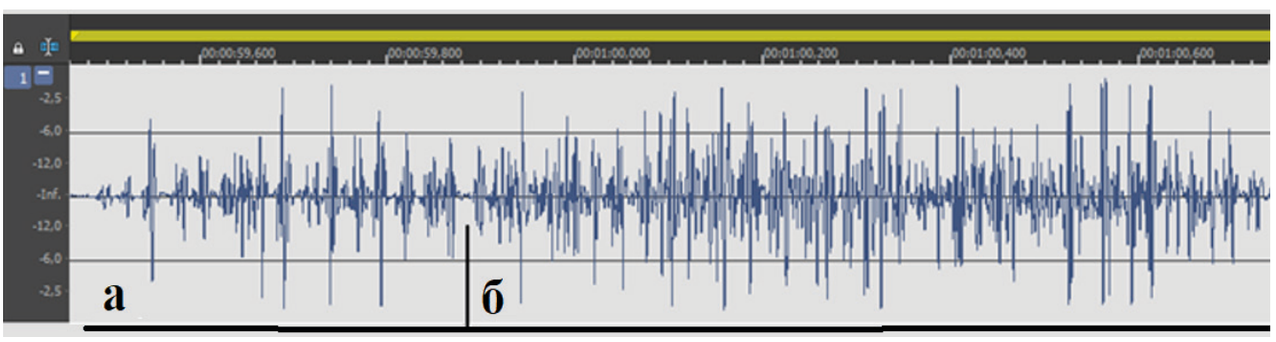


Рис. 1. Общий вид ЭМГ одного сокращения трехглавого мускула плеча (а — в момент разгибания и б — сгибания локтевого сустава)

Выводы

1. При планировании использования массажа требуется информация о функциональном состоянии мышцы, которое можно получить с помощью метода ЭМГ.

2. Анализ ЭМГ- сигнала с использованием подсчета частоты импульсов на разных уровнях амплитуд дает понимание о механизмах перераспределения импульсов в течение всего сокращения и объясняет, за счет каких характеристик сигнала идет повышение или понижение общей частоты сигнала.

3. С помощью характеристик ЭМГ-сигнала можно определить, какой эффект оказал массаж и достаточны ли сила и время его воздействия.

4. Использование электромеханического массажа имеет перспективу своего применения в тренировочном процессе, особенно после высоких нагрузок.

Литература

1. Патент № 2796467 C1 Российская Федерация, МПК A61B 5/397, G06F 17/14. Способ анализа биоэлектрического сигнала скелетных мышц: № 2022115451: заявл. 06.06.2022: опубл. 24.05.2023 / А. А. Зубарев, Е. А. Зубарева, А. А. Курпегина ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина».
2. Сергиевич, Е. А. Методика и техники для исследования функциональных возможностей спортсменов / Е. А. Сергиевич, Е. А. Зубарева, А. А. Зубарев // Наука о человеке: гуманитарные исследования. — 2018. — № 2 (32). — С. 150–156.
3. Associations between motor unit action potential parameters and surface EMG features / A. D. Vecchio, F. Negro, F. Felici [et al.] // Journal of Applied Physiology. — 2017. — No. 123. — P. 835–843. — URL: https://journals.physiology.org/doi/epdf/10.1152/japplphysiol.00482.2017 (дата обращения: 25.01.2025).

УДК 797.22

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ В ПОДВОДНОМ ПЛАВАНИИ

Карпова Мария Александровна[1],
Баранова Татьяна Ивановна[1],
Лисковец Никита Владимирович[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Академия подводного спорта «Северная жемчужина», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Экстремальные виды спорта предполагают наличие дополнительных рисков и предъявляют повышенные требования к резервам организма. В данной работе будет рассмотрено подводное плавание (динамическое апноэ в ластах), в котором под контролем вегетативной регуляции при погружении в воду лица (головы) реализуется так называемый нырятельный рефлекс. Для исследования использовали методы функциональной диагностики, такие как ИРГТ, ФПГ, ЭКГ и АД. В результате удалось установить взаимосвязь между типом вегетативной реактивности и переносимостью тренировочных нагрузок.

Ключевые слова: нырятельный рефлекс, вегетативная регуляция, подводное плавание, фридайвинг.

THE PECULIARITIES OF VEGETATIVE REGULATION IN FREEDIVING

Karpova Maria Aleksandrovna[1],
Baranova Tatiana Ivanovna[1],
Liskovets Nikita Vladimirovich[2]

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] "Northern Pearl" Underwater Sports Academy, St. Petersburg, Russia

Abstract. Extreme sports imply additional risks for athletes and make higher demands on the reserves of the organism. In this paper we will consider underwater swimming (dynamic apnea in fins), in which the so-called diving reflex (diving reflex) is realized under the control of autonomic regulation when the face (head) is immersed in water. For the study functional diagnostic methods such as integral body rheography, photoplethysmogram, ECG and blood pressure measurement were used. As a result, it was possible to establish a relationship between the type of autonomic reactivity and the tolerance to specific training loads.

Keywords: diving reflex, autonomic regulation, underwater swimming, freediving

Введение

Подводное плавание как направление спорта и активного отдыха завоевывает все большую популярность. При этом существенное значение необходимо уделять механизмам защиты организма от гипоксии, реализующимся посредством нырятельного рефлекса — комплекса рефлекторных сердечно-сосудистых реакций, направленных на экономию кислорода при прекращении его поступления в организм при нырянии [1]. При этом происходит сужение периферических сосудов, замедление сердечного ритма и перераспределение крови к органам, неустойчивым к гипоксии: мозгу, сердцу, легким [2]. Комплекс этих реакций, помимо адаптивного эффекта, при чрезмерной выраженности может при заплывах провоцировать сердечные аритмии даже у здоровых по медицинскому заключению людей [3, 4]. Была исследована дисциплина подводного спорта — динамическое апноэ в ластах, предполагающая преодоление максимально возможной дистанции под водой на задержке дыхания, в ластах и маске, без акваланга или трубки, спортсмен в ней двигается параллельно дну бассейна.

При гипоксии ныряния усиливаются парасимпатические влияния на сердце, но тренировочная нагрузка повышает уровень активности симпатической системы, в результате чего может возникать вегетативный конфликт. При его возникновении люди, имеющие проблемы с вегетативной регуляцией сердечно-сосудистой системы, могут столкнуться с аритмией, экстрасистолией, гипертонией и т. д., что может привести к ухудшению состояния, а в крайних случаях к остановке сердца. Отдельного внимания заслуживают аритмии вагусного происхождения, которые усиливаются под воздействием парасимпатических влияний, то есть при нырянии и восстановлении после нагрузок. Опасность состоит в том, что данные отклонения бывает сложно заметить даже при регулярных посещениях кардиолога, ведь они могут не проявляться в фоне и при прохождении тред-

мил-теста, так как для него используют упражнения, требующие усиления симпатических влияний. Только при ношении кардио-холтера можно заметить отклонения во сне, но там не возникает вегетативного конфликта, и отклонения могут быть не столь значительны, и врач не увидит в этом критического риска и необходимости в запрете физических нагрузок. Таким образом, полноценно выделить группу риска и обозначить важные для спортивных результатов индивидуальные особенности при занятиях данной дисциплиной подводного спорта можно только при проведении пробы на усиление реализации парасимпатической системы, провоцирующей нырятельный ответ [2].

Организация исследования

На I этапе изучена и проанализирована научая и научно-методическая литература по данной проблеме. На II этапе проведено наблюдение за спортсменами подводного плавания (бассейн СК ВМФ, г. Санкт-Петербург) во время тренировок. Одновременно с этим проводили лабораторные исследования инструментальными методами функциональной диагностики на базе лаборатории Системных адаптаций СПбГУ. Реактивность вегетативной нервной системы определяли по методу, основанному на оценке нырятельного ответа на пробу, имитирующую ныряние (проба ХГВ). На III этапе был проведён анализ полученных результатов.

Методы исследования

Регистрацию ЭКГ осуществляли в трёх стандартных отведениях от конечностей (I, II, III) и 6 грудных отведениях с помощью аппаратно-программного комплекса Поли-Спектр-8 (компании НейроСофт). Проводили клинический анализ ЭКГ. Интегральную реографию тела (ИРГТ) проводили по методике М. И. Тищенко (1973). Для регистрации и анализа реограмм применяли программно-диагностический комплекс реограф-полианализатор РГПА-6/12–03 «РЕАН-ПОЛИ» («Медиком-МТД», Россия). Датчик для регистрации фотоплетизмограммы (ФПГ) размещали на указательном пальце левой руки. Регистрацию артериального давления проводили с помощью автоматического прибора для измерения артериального давления UA-767 (AND) осциллометрическим методом. Все описанные выше методы использовали для регистрации показателей до, во время и после пробы, имитирующей ныряние. Регистрацию ЭКГ и АД проводили до и после тренировочных нагрузок.

Результаты исследования

Всего в исследовании приняли участие 30 спортсменов с опытом занятий не менее 1 года. Было выявлено следующее распределение типов реактивности вегетативной регуляции у обследованных пловцов подводного плавания (рис. 1).

При сопоставлении полученных данных о типах реактивности с данными интервьюирования и наблюдениями в условиях бассейна были сделаны следующие выводы:



Рис. 1. Распределение типов вегетативной реактивности у спортсменов подводного плавания в исследуемой выборке (n = 30).

— спортсмены, характеризующиеся высокореактивным типом, очень плохо переносят упражнение «урежение» (максимально удлинённый выдох) и «статическое апноэ». У них наблюдается высокая выраженность брадикардии при реализации нырятельного рефлекса и возникает высокий дискомфорт при слишком сильной парасимпатической активации. В обоих упражнениях наблюдается урежение пульса и недостаток симпатической активности, что вызывает сильный дискомфорт и желание всплыть;

— представители ареактивного типа испытывают наименьший дискомфорт при тренировках гипоксической устойчивости. Они быстро адаптируются к гипоксическим нагрузкам, а основной кислородосберегающий эффект достигается за счёт периферической в азоконстрикции и перераспределения кровотока. Однако опасностью для этого типа является отсутствие сигнала об истощении кислорода в организме, для них велик риск блэк-аута вследствие чрезмерной гипоксии;

— спортсмены с реактивным типом вегетативной регуляции являются самыми благоприятными для развития динамического апноэ. Они не испытывают такого дискомфорта, как высокореактивный тип, при этом контролируют своё состояние лучше, чем арективный тип. У них наблюдается медленно развивающаяся брадикардия при погружении в воду и умеренная периферическая вазоконстрикция, то есть хорошо работают оба механизма ксилородосбережения.

В данной выборке было несколько испытуемых с высоким аритмогенным фактором, которым не рекомендуется заниматься подводным плаванием на апноэ. Для примера рассмотрим данные ЭКГ-обследования испытуемого №23 (рис. 2, 3).

В данном случае наблюдается наличие экстрасистол, которые усиливаются при погружении лица в воду и во

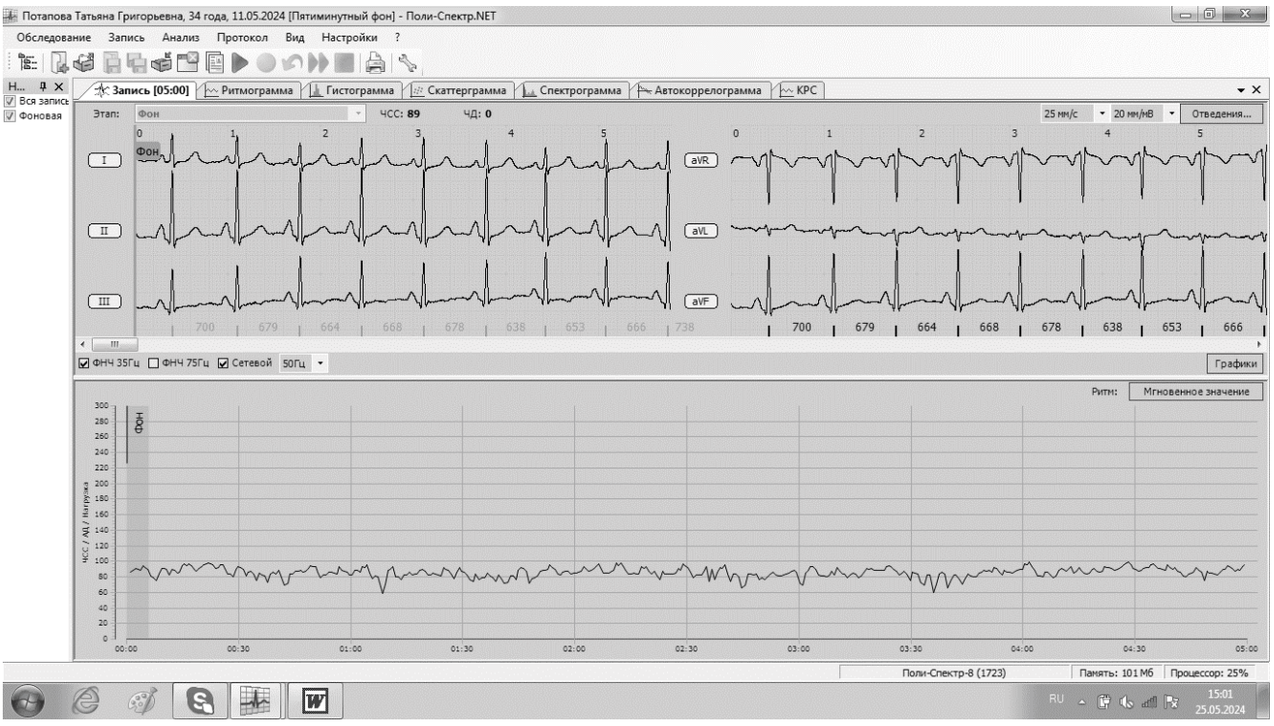


Рис. 2. ЭКГ перед тренировкой

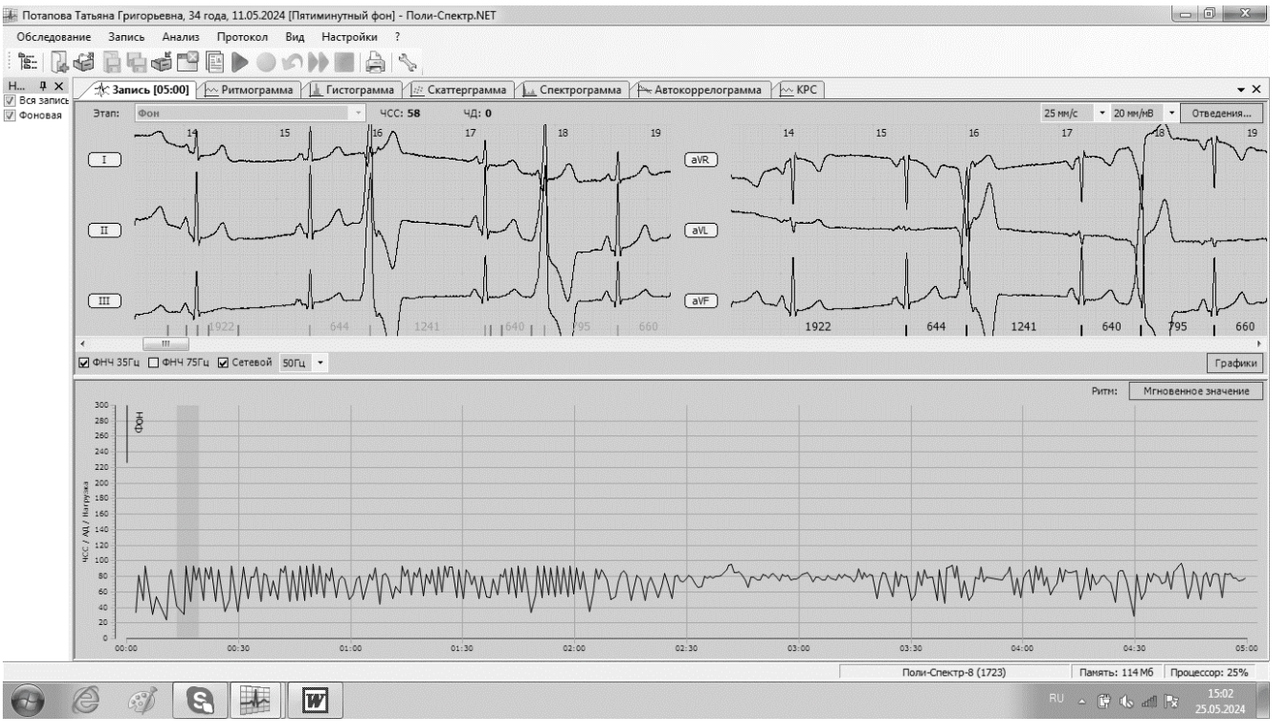


Рис. 3. ЭКГ после тренировки

время восстановления после заплыва. При этом данный испытуемый по заключению кардиолога здоров и допущен к тренировкам. Именно такие случаи являются самыми опасными как для самих занимающихся, так и для тренеров.

Вывод

Таким образом, для повышения эффективности тренировочного процесса, а также в целях безопасности его проведения, тренеру при планировании нагрузок необходимо иметь представление о реактивности организма

на гипоксические нагрузки при выполнении упражнений с апноэ под водой.

Литература

1. Никитина, А. А. Особенности технических элементов в динамическом апноэ без ласт / Никитина А. А., Никитин Е. А. // Ученые записки университета Лесгафта. — 2020. — № 11 (189). — С. 367–369.
2. Alboni P. Diving bradycardia: a mechanism of defence against hypoxic damage / Alboni P., Alboni M., Gianfranchi L. — DOI 10.2459/JCM.0b013e328344bcdc // J Cardiovasc Med (Hagerstown). — 2011. — Jun; 12 (6). — P. 422–427. — PMID: 21330930.
3. Baranova, T. I. Characteristics of the human cardiovascular system in the human diving response // Russian Journal of Physiology. — 2004. — Jan; 90 (1). — P. 20–31. — PMID: 15143489.
4. Gooden, B. A. Mechanism of the human diving response. — DOI 10.1007/BF0269127 // Integr Physiol Behav Sci. — 1994. — Jan-Mar; 29 (1). — P. 6–16. — PMID: 8018553.

УДК 796.412.2

ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ГИМНАСТОК-ХУДОЖНИЦ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Кокорина Елена Алексеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. У спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой, в возрасте от 17 до 19 лет, имеющих спортивное звание МС-ЗМС, проведено антропометрическое обследование, определены компоненты массы тела, его пропорции и соматотип. Сравнение полученных данных свидетельствует, что за прошедшие 5 лет произошли изменения в модельных морфологических характеристиках сильнейших гимнасток, что связано, по всей видимости, с изменениями в правилах соревнований по художественной гимнастике и в характере тренировочных нагрузок. Спорт высших достижений, таким образом, в каждый определенный отрезок времени предъявляет свои требования к формированию соответствующей модели телосложения гимнастки экстра-класса.

Ключевые слова: высококвалифицированные спортсменки, художественная гимнастика, антропометрия, модельные характеристики, эволюция.

DYNAMICS OF MORPHOLOGICAL INDICES IN HIGHLY QUALIFIED RHYTHMIC GYMNASTS

Kokorina Elena Alekseevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Female athletes engaged in rhythmic gymnastics, aged 17 to 19 years, having the sports title of Master of Sports, were examined for anthropometric indicators, physical development, performance and vestibular stability. Comparison of the data obtained shows that over the past 5 years there have been changes in the model morphological characteristics of the strongest rhythmic gymnasts, which is apparently due. with changes in the rules of competitions in rhythmic gymnastics and training loads. Thus, the sport of the highest achievements, at each time, has its own requirements for the selection criteria and the formation of the appropriate body model of a top-class gymnast.

Keywords: highly qualified female athletes, rhythmic gymnastics, anthropometry, model characteristics, evolution.

Введение. Известно, что занятия тем или иным видом спорта формируют определенный морфологический статус спортсмена [1, 3]. Доказано, что, чем выше уровень квалификации спортсмена, тем меньше различий в его соматотипе. Несмотря на многочисленные исследования модельных характеристик гимнасток, в имеющихся работах не уделяется внимания сравнению тотальных размеров спортсменок, обследованных в разные годы.

Цель исследования — выявить произошедшие за последние 5 лет изменения в модельных характеристиках спортсменок высокого класса — представительниц художественной гимнастики.

Методы исследования. Настоящее исследование проходило в 2 этапа: первый этап был проведен в 2018–19 гг. (1-ая группа) и второй — в 2023–24 гг. (2-ая группа). Всего обследовано 43 спортсменки — члены сборных команд Санкт-Петербурга и России в возрасте от 17 до 21 года, имеющие спортивную квалификацию от МС до ЗМС. Средний стаж занятий спортом у гимнасток составил 10 лет. На время проведения обследования спортсменки тренировались и регулярно выступали на официальных соревнованиях. Антропометрическое обследование включало в себя измерение длины и массы тела, его продольных, поперечных и обхватных размеров, толщины кожно-жировых складок, определение пропорций тела по классификации П. Н. Башкирова и его компонентного состава. Соматотип спортсменок выявляли по классификации И. Б. Галанта [4].

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования антропометрических показателей обнаружено, что при одинаковых средних значениях роста (168 $\pm$ 3 см) и веса (48 $\pm$ 1,5 кг) спортсменки обеих групп имеют достоверные различия в компонентном и пропорциональном соотношении строения тела. Исследование пропорций тела по классификации П. Н. Башкирова выявило, что среди гимнасток 2-ой группы снизилось относительное количество долихоморфов, имеющих узкое вытянутое тело, узкие плечи, длинные конечности и короткое туловище, и возросло число мезоморфов, обладающих телом средней формы, по сравнению с гимнастками 1-ой группы. В ходе изучения состава массы тела у спортсменок установлено, что для современных гимнасток-художниц (2-ая группа) характерны достоверно большие абсолютные и относительные показатели мышечного компонента массы тела и достоверно меньшие значения жирового компонента, чем у спортсменок из 1-ой группы — членов сборных команд 2018–19 гг. (табл. 1).

Раньше представительницы художественной гимнастики, как правило, обладали стенопластическим, или узкосложенным типом телосложения, который несет значительную часть признаков астенического типа и приближается к идеалу женской красоты. Так, в 2018–19 годах среди элитных спортсменок 1-ой группы 55 % гимнасток имели астенический тип телосложения 34 % — стенопластический и 12 % мезопластический. Астеничность соматотипа предполагает большую устойчивость суставно-связочного аппарата к механическим

Таблица 1. Компонентный состав массы тела у гимнасток-художниц (M+m)

Морфологические характеристики	Сроки обследования	
	2018–19 гг. (n=23)	2023–24 гг. (n=20)
Жировой компонент, кг	11,9 ± 0,6	10,1 ± 0,5*
Жировой компонент, %	21,3 ± 1,1	18,1 ± 0,9*
Мышечный компонент, кг	23,7 ± 1,2	25,8 ± 1,1*
Мышечный компонент, %	42,5 ± 1,5	46,2 ± 1,3*
Костный компонент, кг	8,9 ± 0,2	9,4 ± 0,4
Костный компонент, %	16,0 ± 0,5	16,8 ± 0,3

Примечание: n — объем выборки; * — различия между сроками обследования статистически достоверны ($p < 0,05$).

перегрузкам, поздние сроки синостозирования эпифизарных зон в костях конечностей, формирование по рациональному типу адаптивных изменений скелета к нарастающим нагрузкам [2]. Субатлетической фигурой обладают высокие стройные женщины крепкого телосложения при умеренно развитой мускулатуре и жировым слоем, а мезопластической — коренастые с хорошо развитым скелетом и мускулатурой.

В 2023–24 годах среди гимнасток-художниц высокого класса 2-ой группы нами выявлено 40 % спортсменок, обладающих стенопластическим типом телосложения; 40 % — субатлетическим и 20 % — мезопластическим.

Произошедшие изменения в морфологических показателях гимнасток высокого класса можно объяснить изменениями в правилах соревнований по художественной гимнастике и в характере тренировочных нагрузок. Таким образом, посредством целенаправленных тренировок формируется новая модель гимнастки высокого класса.

Заключение. Спорт высших достижений, таким образом, в каждый определенный отрезок времени предъявляет свои требования к формированию соответствующей модели телосложения гимнастки экстра-класса. Полученные данные подтверждают значение соматотипа для достижения гимнастками высоких спортивных результатов.

Литература

1. Лхагвасурэн, Г. Н. Модельные характеристики спортсменов высокого уровня / Г. Н. Лхагвасурэн, Ш. Бат-Эрдэнэ, А. Лхагвасурэн // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта — 2015. — Вып. 4. — С. 109–113.
2. Мартиросов, Э. Г. Соматический статус и спортивная специализация: автореф. дис. … д-ра биол. наук в виде научн. докл. / Мартиросов Э. Г. — Москва, 1998. — 87 с.
3. Ткачук, М. Г. Морфофункциональный и психологический статус юных танцоров разных соматотипов / М. Г. Ткачук, И. С. Красноруцкая, Е. А. Кокорина // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2014. — № 8 (114). — С. 185–189.
4. Ткачук, М. Г. Основы спортивной морфологии / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2013. — 103 с.

УДК 796.3:612.821

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ИГРОВИКОВ РАЗНЫХ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Красноруцкая Ирина Сергеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследование направлено на изучение психофизиологических характеристик юных спортсменов, занимающихся футболом и баскетболом, с учетом их типа телосложения. Проведено исследование, включающее оценку скорости реакции, соотношения процессов возбуждения и торможения, типа нервной системы, лабильности и скорости нервных процессов. Определены в динамике возрастные и индивидуальные особенности психофизиологических показателей, установлены функциональные возможности нервной системы у спортсменов разных типов телосложения.

Ключевые слова: центральная нервная система, латентное время реакции, юные спортсмены, соматотип, тренированность, функциональное состояние.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PLAYER ATHLETES OF DIFFERENT BODY TYPES

Krasnorutskaya Irina Sergeevna

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The study is aimed at studying the psychophysiological characteristics of young athletes involved in football and basketball, taking into account their body type. The study included an assessment of the reaction speed, the ratio of excitation and inhibition processes, the type of nervous system, lability and speed of nervous processes. Age and individual features of psychophysiological indicators were determined in dynamics, the functional capabilities of the nervous system in athletes of different body types were established.

Keywords: central nervous system, latent reaction time, young athletes, somatotype, fitness, functional state.

Введение

Физическое развитие и психофизиологическое состояние играют важную роль в адаптации организма к физическим нагрузкам и в реализации высоких результатов в процессе спортивно-игрового тренинга. Занятия игровыми видами спорта оказывают значительное положительное влияние на психофизиологические показатели юных футболистов и баскетболистов. Регулярные тренировки способствуют улучшению функциональных возможностей нервной системы, что создает предпосылки для успешного выполнения сложных игровых задач. Спортивно-игровой тренинг предусматривает высокую скорость реакций, лабильность и силу нервных процессов [1–4].

Методы исследования

В исследовании приняли участие 140 спортсменов (70 футболистов и 70 баскетболистов) в возрасте от 10 до 15 лет со стажем занятий спортом 4 года. Для оценки функционального состояния нервной системы использовали компьютерный комплекс «НС-ПсихоТест». Про-

стая зрительно-моторная реакция (ПЗМР) оценивала скорость реакции на зрительный стимул. Теппинг-тест измерял частоту и скорость движений. Реакция на движущийся объект (РДО) определяла точность и характер двигательных реакций. Критическая частота световых мельканий (КЧСМ) оценивала силу нервной системы и сенсорные способности. Соматотипологический анализ распределял участников по трем основным типам телосложения (брахиморфный, мезоморфный, долихоморфный). Для статистической обработки данных использовали программу STATISTICA 6.0.

Результаты исследования и их анализ

Анализ времени ПЗМР показал, что с возрастом и ростом тренированности у юных спортсменов сокращалось время реакции. В возрастной группе 10–11 лет время реакции было наибольшим: 280,1±2,7 мс у футболистов и 277,5±2,6 мс у баскетболистов. К 14–15 годам показатели снизились до 176,3±1,2 мс и 170,6±0,9 мс соответственно ($p<0,05$).

Результаты теппинг-теста также улучшались с возрастом. Повышение темпа движений связано с увеличением лабильности нервных процессов и скоростью передачи сигналов по нервным волокнам. У спортсменов в возрастной группе 10–11 лет показатели КЧСМ соответствовали слабому типу нервной системы (38,0±1,4 Гц). К 14–15 годам у футболистов этот показатель достигал 46,0±1,9 Гц, у баскетболистов — 43,5±1,7 Гц, что свидетельствует о развитии силы нервной системы.

Динамика показателей РДО показала увеличение доли точных реакций. В возрастной группе 10–11 лет точные реакции наблюдались у 31% футболистов и 28% баскетболистов. К 14–15 годам этот показатель увеличился до 40% и 35% соответственно. Это подтверждает тренируемость нейромоторных функций под воздействием игровых тренировок.

Среди юных футболистов преобладал мезоморфный тип телосложения: 69,7% в возрастной группе 10–12 лет и 75,3% в возрасте 14–15 лет. У баскетболистов доминировал долихоморфный тип: 77,3% в возрасте 10–12 лет и 79,6% в возрасте 13–14 лет.

Время ПЗМР было наименьшим у спортсменов с мезоморфным телосложением (176,3±1,2 мс у футболистов и 170,6±0,9 мс у баскетболистов в 14–15 лет). У представителей брахиморфного типа время реакции оказалось наиболее высоким, что указывает на их относительно низкую скорость сенсомоторной координации.

Скорость движений, измеренная с помощью теппинг-теста, увеличивалась с возрастом и была наибольшей у мезоморфов. Это свидетельствует о более высокой лабильности нервных процессов и способности к быстрому развитию возбуждения. У долихоморфов показатели были ниже, но сохраняли положительную динамику с возрастом.

Увеличение точных реакций на движущийся объект отмечалось у спортсменов с мезоморфным типом телосложения (40% у футболистов и 35% у баскетболистов в 13–14 лет). Брахиморфы демонстрировали большее количество реакций с запаздыванием, что может быть связано с меньшей точностью сенсомоторной координации.

Заключение

Регулярные занятия футболом и баскетболом оказывают положительное влияние на психофизиологическое состояние юных спортсменов. Игровая активность способствует развитию ключевых качеств нервной системы: силы, лабильности и подвижности. Эти изменения обеспечивают улучшение сенсомоторной координации, ускорение процессов принятия решений и повышение общей функциональной готовности к нагрузкам на игровом поле.

Сравнительный анализ показал, что у футболистов отмечаются более высокие показатели скорости реакции и силы нервной системы, что может быть связано с особенностями игровых задач в футболе. Баскетболисты, в свою очередь, демонстрируют улучшение пространственной координации и точности двигательных действий, что соответствует специфике данного вида спорта.

Полученные результаты могут быть использованы для оптимизации тренировочного процесса и индивидуального подхода в спортивной подготовке.

Литература

1. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург: Наука, 2001. — 235 с.
2. Люкшинов, Н. М. Искусство подготовки высококлассных футболистов / Н. М. Люкшинов. — Москва : Советский спорт, 2003. — 416 с.
3. Скворцов, М. В. Некоторые психологические особенности баскетболистов и регбистов // Теория и практика физической культуры. — 1997. — № 4. — С. 53–56.
4. Сологуб, Е. Б. ЭЭГ и психофизиологические показатели у спортсменов с различными стилями соревновательной деятельности // Физиология человека. — 1993. — Т. 19, № 1. — С. 10–14.
5. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — Москва : Олимпия Пресс, 2005. — 528 с.

УДК 613.6.02

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Меркушев Игорь Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты теоретического анализа проблемы гигиенической диагностики в спортивной деятельности как основы первичной профилактики ухудшения здоровья спортсменов, а также некоторые меры, направленные на сохранение и укрепление здоровья спортсменов, основанные на результатах социологических исследований уровня осведомленности тренеров о базисных мерах первичной профилактики.

Ключевые слова: здоровье спортсмена, первичная профилактика, гигиеническая диагностика здоровья.

THEORETICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM OF HYGIENIC DIAGNOSTICS IN SPORTS ACTIVITIES

Merkushev Igor Alexandrovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of a theoretical analysis of the problem of hygienic diagnostics in sports activities as the basis for primary prevention of deterioration in athletes' health, as well as some measures aimed at maintaining and strengthening the health of athletes, based on the results of sociological studies of the level of awareness of coaches about the basic measures of primary prevention.
Keywords: athletes' health, primary prevention, hygienic diagnostics of health.

Введение

Хорошо известно, что профилактика заболеваний у человека должна учитывать общие закономерности развития патофизиологических процессов вследствие срыва адаптационных механизмов реагирования на воздействие, включая экстремальное, факторов среды обитания. Негативное воздействие может носить кратковременный, либо долговременный (накопительный) характер. Реакция же биологического ответа организма человека на воздействие факторов среды может носить характер линейной (пропорциональный) или иной, например, нелинейной — экспоненциальной — зависимости. Понимание развития биологического ответа и определяет меры профилактики развития заболевания человека. Проблема гигиенической диагностики состояния здоровья спортсменов не имеет до настоящего времени целостного решения именно в прикладном отношении реализации мер первичной профилактики.

Методы исследования (материалы и методы)

Исследования проводили на кафедре профилактической медицины и основ здоровья НГУ им. П. Ф. Лесгафта с использованием системного анализа, социологических и математико-статистических методов исследования. Социологический опрос осуществлялся в течение 2021–2024 годов по специально разработанной нами анкете с участием 352 специалистов-тренеров и инструкторов по спорту, проходивших обучение в рамках повышения квалификации по Федеральной программе «Спорт — норма жизни». Системный анализ включал изучение принципов, методов, уровней, критериев профилактики как общего метода предупреждения негативного события, так и уровней профилактики — первичной, вторичной и третичной [3].

По структуре распределения респондентов женщины составили 47,7 % (168 человек) и 52,3 % — мужчины (или 182 человека), по возрасту — более половины респондентов в возрасте более 30 лет, по стажу работы — до 5 — 18 %, до 10 — 42 %, до 15 — 18 %, до 20 — 7 % и свыше 20 лет — 15 % человек.

Математико-статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с применением программного продукта Microsoft Excel 2000, в частности, традиционных методик определения среднеарифметических значений показателей, их стандартных отклонений, ошибок и достоверности различий по критерию Стьюдента.

Результаты исследований и их анализ

Спортивная деятельность характеризуется выраженностью физической и эмоциональной нагрузки на организм спортсменов, зачастую для достижения эффекта тренированности, граничащей на уровне пределов его адаптационных возможностей, в случаях же превышения адаптационных возможностей организма приводящей к травматизации. В условиях среды обитания (тренировочной или соревновательной), не отвечающей гигиеническим нормативам или оптимальным для реализации адаптационного потенциала требованиям, риск повышения травматизации и ослабления эффекта тренированности существенно повышается.

В этой связи важнейшим элементом обеспечения первичной профилактики в спортивной деятельности необходимо считать гигиеническую диагностику. По мнению ряда авторов, гигиеническая диагностика базируется на философских понятиях «причина» и «следствие», «сущность» и «явление», «случайное» и «закономерное». Основу гигиенической диагностики составляет установление причинно-следственных связей между состоянием организма человека (социальной группы населения) и факторами риска заболеваний [2, 3].

В отличие от клинической, гигиеническая диагностика направлена не столько на установление факта заболевания и идентификацию нозологической формы, сколько на выявление ее первопричины, что позволяет ответить на вопросы: «почему это случилось?», «что привело к заболеванию, снижению или повышению уровня здоровья?», что и составляет предмет исследования [1, 2].

Объектами гигиенической диагностики в спортивной деятельности выступают многочисленные факторы соревновательной и спортивной среды, положительно или отрицательно влияющие на организм и состояние здоровья спортсмена (коллектива спортсменов).

Во многих случаях установить взаимосвязь между факторами риска здоровья и донозологическими, часто неспецифическими изменениями в организме спортсмена достаточно тяжело, даже с использованием современных технологий математико-статистического анализа. В этой связи приходится для гигиенического анализа в рамках диагностики использовать статистические данные о заболеваемости спортсменов. Можно согласиться с утверждением специалистов о нецелесообразности игнорирования морбидных показателей здоровья в гигиенической диагностике [1].

Но при этом, по нашему мнению, первостепенное значение для первичной профилактики в спортивной деятельности должно отводиться именно гигиенической диагностике — выявлению причинно-следственных связей факторов тренировочной и соревновательной среды и донозологических изменений в организме. А это как раз и представляет для гигиенической диагностики большую проблему в организации получения данных о факторах обитаемости спортивных сооружений и природной среды в постоянном режиме мониторинга.

В условиях законодательного ограничения оценки органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора условий и соответствия факторов соревновательной среды нормативным требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм обеспечение спортивных сооружений аппаратурой постоянного мониторинга физических, химических, биологических факторов обитаемости представляется важнейшей задачей для внутреннего (производственного) контроля оптимальности среды.

В результате проведенных нами социологических исследований было установлено, что в своей деятельности только 20,8 % тренеров учитывают параметры микроклимата на объектах спорта во время тренировки спортсменов. При этом 23,2 % респондентов отметили наличие в спортивном сооружении, где им приходится тренировать спортсменов, приборов определения параметров микроклимата — температуры и относительной влажности воздуха (настенного бытового психрометра), и лишь в 10,1 % случаев отмечалось наличие жидкости в колбе прибора. Можно допустить, что параметры микроклимата регистрируются электронными приборами, показания которых выносятся на электронное табло. Но это вероятнее всего, только в крупных залах, манежах и др. Абсолютное большинство респондентов отмечали отсутствие приборного контроля освещенности, химического состава воздуха.

Это совершенно однозначно убеждает в отсутствии эффективного контроля за факторами обитаемости в тренировочном зале небольших спортивных сооружений. Также это может свидетельствовать о недостаточном уровне гигиенической компетентности специалистов-тренеров. Подтверждением этого тезиса является то, что относительно оценки руководства в вопросах спортивного питания менее 25% тренеров высказались о важности полагаться не столько на свой личный опыт, сколько на теоретические знания научных основ рационального питания. Это может рассматриваться как свидетельство несовершенства в подготовке тренеров по гигиеническим вопросам.

Заключение (выводы)

Проведенные исследования убеждают в необходимости (при недостаточности социально-гигиенического мониторинга в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора) совершенствования комплексных методов подходов к гигиенической диагностике в спортивной деятельности, включая увеличение объемов учебной нагрузки при подготовке специалистов-тренеров, обеспечение аппаратурного оснащения научно-исследовательской базы НГУ им. П. Ф. Лесгафта, позволяющей осуществлять комплексные исследования по донозологической диагностике здоровья спортсменов и оценке факторов риска здоровью.

В интересах предупреждения заболеваний спортсменов необходимо:

— развивать аппаратурно-методическую базу мониторинга факторов соревновательной и тренировочной среды;

— совершенствовать подготовку специалистов-тренеров по гигиеническим знаниям и вопросам профилактики ухудшения здоровья спортсменов, по достижению их профессиональных компетенций.

Литература

1. Гигиеническая диагностика в системе управления военным здравоохранением: организационные и профилактические аспекты / М. Л. Куандыков, П. Е. Крайнюков, Р. Г. Макиев, В. А. Майдан, Н. Д. Хасиев // Воен.-мед. журн. — 2024. — № 9. — С. 4–21.
2. Жолус, Б. И. Охрана здоровья военнослужащих в уставных требованиях // Воен-мед. журн. — 2025. — № 1. — С. 15–24.
3. Методологические и методические проблемы экогигиены на современном этапе ее развития / Е. И. Гончарук, М. П. Захарченко, Н. Ф. Кошелев, Г. И. Сидоренко // Современные проблемы экогигиены. Часть I. — Киев : Хрещатик, 1993. — С. 5–52.

УДК 797.21:61

ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ КАК СПОСОБ КОНТРОЛЯ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ В ЗИМНЕМ ПЛАВАНИИ

Минвалеев Ринад Султанович[1],
Баранова Татьяна Ивановна[1],
Богданов Ринат Равилевич[2],
Климов Валерий Иванович[3]

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный медико-хирургический центр им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия
[3] Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. Зимнее плавание как новый для России вид спорта нуждается в простых объективных оценках успешности адаптации к холоду как главной угрозе здоровью занимающихся. Представлен краткий обзор стрессового и бесстрессового реагирования на погружение в холодную воду с учетом упреждающего термогенеза и влияния на уровень глюкозы. Предлагается использовать оценку уровня глюкозы в капиллярной крови до и после погружения в холодную воду по шею для контроля и самоконтроля безопасности тренировочного процесса и готовности к длительным заплывам в холодной воде.
Ключевые слова: холодоустойчивость, стресс, уровень глюкозы, йога Туммо, зимнее плавание, упреждающий термогенез.

GLUCOSE LEVELS CHANGES AS A WAY TO CONTROL COLD INJURY IN WINTER SWIMMING

Minvaleev Rinat Sultanovich[1],
Baranova Tatyana Ivanovna[1],
Bogdanov Rinat Ravilevich[2],
Klimov Valery Ivanovich[3]

[1] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2] National Medical and Surgical Center named after N. I. Pirogov, Moscow, Russia
[3] Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. Winter swimming as a new sport for Russia requires simple objective assessments of the success of adaptation to cold as

the main threat to the health of those involved. A brief overview of stress and stress-free responses to immersion in cold water is presented, taking into account anticipatory thermogenesis and the effect on glucose levels. It is proposed to use the assessment of glucose levels in capillary blood before and after immersion in cold water up to the neck for monitoring and self-monitoring the safety of the training process and readiness for long swims in cold water.
Keywords: cold resistance, stress, glucose levels, Tummo yoga, winter swimming, anticipatory thermogenesis.

Зимнее плавание как холодовой стресс

Зимнее плавание, или плавание в холодной воде, из любительского варианта закаливания с 25 мая 2022 года стало признанным в России видом спорта, что делает актуальным вопрос о рисках длительного пребывания в холодной воде, температура которой ниже 15,9 °C. Установившаяся в мире классификация категорий первенств по зимнему плаванию также привязана к температурным диапазонам, и отражает очевидные ограничения временной продолжительности пребывания в холодной воде почти полностью обнаженного человека (табл. 1).

Поскольку плавание в холодной воде имеет давнюю историю, то исследователи достаточно единодушны в том, что главной угрозой для здоровья и лимитирующим фактором пребывания в холодной воде для пловцов, относительно адаптированных к холоду, является нарастающая во времени *гипотермия* ядра тела [9, 11, 14, 15]. Прочие риски, такие как «вегетативный конфликт» от одновременной активации двух противоположных звеньев вегетативной нервной системы, могут быть причиной утопления у начинающих плавать в холодной воде [21], но для спортсменов, адаптированных к холоду, уже не столь актуальны [10, 23].

Нарастающая гипотермия может быть приторможена периферической вазоконстрикцией и/или достаточно толстой подкожной жировой клетчаткой, которые вместе позволяют сохранить больше тепла в теле (теплоизоляционная адаптация) [17], но теплопотери в холодной воде таковы, что и дрожательный термогенез (метаболическая адаптация) не способен предотвратить снижение ректальной температуры при погружении в холодную воду на длительное время [12]. Представляется вероятным, что опытные пловцы в холодной воде способны интерпретировать появление мышечной дрожи как показатель безопасной продолжительности заплывов в холодной воде. Известно, что появление дрожи затрудняет плавание и может быть важным сигналом к прекращению заплыва [12].

Сформулируем постановку задачи для поддержания здоровья занимающихся зимним плаванием — найти способ минимизировать повреждающее действие холодной воды на организм зимних пловцов и простых людей, а также разработать метод объективного контроля и самоконтроля поддержания здоровья при зимнем плавании и шире — закаливания в холодной воде.

Упреждающий термогенез как способ преодоления холодового стресса

Интересное явление недавно открыли исследователи зимнего плавания из Южной Африки, наблюдая за изменениями ректальной температуры у одного из опытных зимних пловцов, преодолевшего последовательно четыре дистанции в приполярных водах. Они описали способность этого пловца повысить ректальную температуру примерно на 1–2°C перед заплывом и поддерживать ее в первые 10–15 минут пребывания в холодной воде при температуре воды от 0 до 3°C [8]. В последующем феномен упреждающего термогенеза подтвердился еще у двоих опытных зимних пловцов [18, 22]. При том, что у не адаптированных к холоду испытуемых добровольцев ректальная температура начинает снижаться сразу после погружения в холодную воду [26].

Интересно также, что в обсуждении найденного явления, обозначенного как «упреждающий термогенез», авторы упоминают и феномен тибетской йоги Туммо как способ интенсификации недрожательного термогенеза [8, 25].

Бесстрессовое vs стрессовое реагирование при погружении в холодную воду

В 1936 году канадский патологоанатом венгерского происхождения Ганс Селье, описывая стресс как общий (неспецифический) адаптационный синдром или, другими словами, единообразный ответ организма на различные повреждения (такие как хирургическая травма, спинальный шок, чрезмерная физическая нагрузка или сублетальные интоксикации), первое место среди упомянутых стрессоров отвел именно холодовому воздействию (exposure to cold) [20]. Гипертрофия коры надпочечников как первая составляющая известной «триады Селье» позволила обозначить кортизол, производимый там же, как типичный «стрессовый гормон», и стрессовое реагирование в последующем стало рассматриваться в контексте напряжения регуляторной оси передней доли гипофиза и коры надпочечников [4].

Таблица 1. Категории соревнований по зимнему плаванию в соответствии с температурой воды и дистанциями

Категория	Название	Температура воды в °C	Дистанции (в метрах)
A	“Ice water”	От 0 °C до +2 °C	25/50/100/200
B	“Freezing water”	От +2,1 °C до +5 °C	25/50/100/200/400
C	“Cold water”	От +5,1 °C до +9 °C	25/50/100/200/400/500/1000
D		От +9,1 °C до +15,9 °C	Не ограничено

Собственно, возрастание уровня кортизола как гормонального маркера стресса была зафиксировано всякий раз после различных вариантов заплывов в холодной воде [16, 24]. И если активация симпато-адреналовой системы как первой фазы стрессового реагирования при повторных погружениях в холодную воду снижается, то повышение кортизола остается неизменным показателем холодового стресса при заплывах в холодной воде [13].

В любом случае за стрессовым повышением продукции катехоламинов и кортизола должно следовать возрастание уровня глюкозы в крови по причине стимуляции, соответственно, гликогенолиза и глюконеогенеза, что и было обнаружено при изучении влияния холода на углеводный обмен вплоть до патологического феномена, обозначенного как «холодовой диабет» [19]. Экстремальное возрастание уровня глюкозы в капиллярной крови с нормальных значений (4–6 ммоль/л) до 20 и выше ммоль/л мы зарегистрировали у нескольких участников заплывов на 1 км при температуре воды около +2°С («ледяная» вода).

Известно, что неконтролируемый стресс любого происхождения с течением времени приводит к истощению т. н. адаптационного потенциала или к болезням стресса [4], что в случае зимнего плавания может рассматриваться как холодовая травма.

В наших предыдущих работах мы описали значимое снижение уровня глюкозы натощак после погружения по шею в холодные воды южного побережья Северного Ледовитого океана на 30 минут [1] на фоне выполнения практики тибетской йоги Туммо как технологии значительного повышения холодоустойчивости [3]. Исследование было выполнено в 2019 году на о. Немецкий Кузов Соловецкого Архипелага в рамках авторского проекта Ирины Архиповой «В поисках утраченных знаний» (с), направленного на поддержку отечественной науки (научно-исследовательская экспедиция «Русский Север 2019») (рис. 1).

Мы оценили тогда эти результаты как бесстрессовое реагирование на холод, наблюдаемое в первую очередь у опытных участников, в противоположность тем, кто только приступил к освоению нового метода повышения холодоустойчивости, реконструированного нами на основе тибетской йоги Туммо [6]. Всего с 2019 по 2024 гг. в ежегодных экспедициях «Русский Север» обследован 61 человек обоего пола в возрасте от 14 до 64 лет (средний возраст по медиане 48), у которых измеряли уровень глюкозы до и после погружений в холодную воду +10°С. Найдено статистически значимое снижение уровня глюкозы с 5,51±0,78 до 5,16±0,73 ммоль/л (среднее±стандартное отклонение) с вероятностью ошибки первого рода p= 0,00005 по t-критерию Стьюдента для связанных выборок.

В 2021 году мы сравнили эти результаты с холодовыми испытаниями зимних пловцов в Клубе моржей Серебряного Бора Федерации Закаливания и Зимнего Плавания города Москвы [5].

Всего было обследовано 12 мужчин в возрасте от 27 до 55 лет (средний возраст по медиане 44 года). Так же, как в исследованиях 2019 года погружение в воду участники совершали до уровня шеи (рис. 2). Время пребывания в воде испытуемыми определялось самостоятельно, до предела терпимости, но контролировалось исследователями, чтобы избежать опасного для жизни переохлаждения. В среднем, испытуемые находились в холодной воде 10 минут с разбросом от 5 до 15 минут. И хотя температурные условия в этом исследовании были более суровыми, чем в исследовании 2019 года (температура воды 1,6 против 10°С), но время пребывания в холодной воде в 2019 году (30 минут) более, чем в 3 раза, превосходило среднее время холодового испытания в 2021 году, что делает условия этих двух холодовых воздействий сопоставимыми по суммарным теплопотерям при строгой теплофизической оценке [2].

В отличие от испытуемых, выполняющих во время холодовых испытаний специальные упражнения из арсенала тибетской йоги Туммо, у зимних пловцов уровень глюкозы статистически значимо возрос с 5,5±0,64 до 6,2±0,78 ммоль/л (среднее±стандартное отклонение) с вероятностью ошибки первого рода p=0,01949<0,05 по



Рис. 1. Холодовые испытания на о. Немецкий Кузов (Белое море) при температуре воды +10°С в течение 30 минут (научно-исследовательская экспедиция «Русский Север 2019»)



Рис. 2. Холодовые испытания в купели Клуба моржей Серебряного Бора Федерации Закаливания и зимнего плавания города Москвы при температуре воды +1,6°С продолжительностью 5–15 минут.

t-критерию Стьюдента для связанных выборок, что в целом свидетельствует о стрессовом характере реагирования на пребывание в холодной воде. Впрочем, тот факт, что у двоих из 12 зимних пловцов уровень глюкозы снизился, говорит о том, что они также достигли бесстрессового реагирования на погружение в холодную воду. Однако в целом, аналогичное повышение уровня глюкозы у зимних пловцов отмечают и отечественные исследователи этого варианта плавания [7].

Интересная взаимосвязь между изменениями уровня глюкозы и условиями плавания в ледяной воде (ниже 5°С) предварительно выявлена в исследовании трех заплывов на 1 милю (т.н. «ледяная миля») у одного опытного пловца [22]. В первом и третьем заплыве пловцу пришлось преодолевать незапланированные препятствия (сбив с маршрута и травма ноги), и уровень глюкозы в крови возрос почти в два (с 7 до 12,8 ммоль/л) и в четыре раза (с 3,5 до 12,8) соответственно, что можно рассматривать как объективное проявление состоявшегося стресса. Тогда как второй заплыв прошел без неожиданных происшествий, и уровень глюкозы, наоборот, снизился почти на четверть от исходного с 12,5 до 9,3 ммоль/л), что также можно рассматривать как состоявшееся бесстрессовое реагирование на пребывание в холодной воде.

Выводы

1. Для минимизации повреждающего действия холодной воды в зимнем плавании следует стремиться к достижению бесстрессового реагирования на холод.

2. Легко выполняемая оценка уровня глюкозы в капиллярной крови с помощью любых аптечных глюкометров может быть использована для контроля и/или самоконтроля успешной адаптации к заплывам в холодной воде для объективного обеспечения безопасного привыкания к экстремальным воздействиям на организм длительного пребывания в холодной воде.

Благодарности

Авторы выражают сердечную благодарность Ирине Архиповой, генеральному директору киностудии исторического фильма «Фараон», вдохновителю и организатору международных научных экспедиций в рамках ее авторского проекта «В поисках утраченных знаний» (с), направленного на поддержку отечественной науки, а также всем участникам экспедиций «Русский Север — 2019–2024», и в равной мере всем членам Клуба моржей Серебряного Бора Федерации Закаливания и Зимнего Плавания города Москвы, и лично председателю Клуба и президенту Федерации Андрею Замыслову.

Литература

1. Минвалеев, Р. С. Влияние погружения в холодную воду на уровень сахара натощак у здоровых людей // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Герценовские чтения». Т. 2. — Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. — С. 264–269.
2. Минвалеев, Р. С. Количественная оценка теплоотдачи при погружении тела человека в холодную воду // Физическая культура и спорт в системе образования: инновации и перспективы развития: Всероссийская научно-практическая конференция, Санкт-Петербург, 24–25 ноября 2022 года. — Санкт-Петербург : ООО «Медиапапир», 2022. — С. 360–367.
3. Минвалеев, Р. С. Туммо: физиологическая технология холодоустойчивости / Минвалеев Р. С., Тимофеев В. И., Танака А. // Психотехники и измененные состояния сознания: сб. материалов Третьей международной конференции (19–21 марта 2015 г., Санкт-Петербург). — Санкт-Петербург : Изд-во РХГА, 2016. — С. 124–135.
4. Селье, Г. Очерки об адаптационном синдроме / Г. Селье. — Москва : Медгиз, 1960. — 253 с.
5. Сравнение стрессового и бесстрессового влияния погружения в холодную воду на уровень глюкозы крови / Р. С. Минвалеев, Т. И. Баранова, Т. А. Землянухина, Р. Р. Богданов, В. И. Климов // Безопасный спорт– 2022: материалы IX Международной научно-практической конференции. — Санкт-Петербург : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2022. — С. 369–377.
6. Тибетская йога туммо: физика, физиология и технология холодоустойчивости / Минвалеев Р. С., Тимофеев В. И., Иванов А. И., Левитов А. // Буддизм Ваджраяны в России: актуальная история и социокультурная аналитика: материалы VI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 19–22 октября 2018 года. — Санкт-Петербург : Алмазный путь, 2020. — С. 410–448.
7. Фишер, Т. А. Динамика вегетативной регуляции нервной системы и обменных процессов у пловцов при установлении рекорда в ледяной воде / Т. А. Фишер, С. С. Бобрешова, А. В. Яркин // Человек. Спорт. Медицина. — 2022. — № 4 (22). — С. 35–43.
8. Body temperatures during three long-distance polar swims in water of 0–3°C / Noakes T. D., Dugas J. P., Dugas L. R. [et al.] // Journal of Thermal Biology. — 2009. — No. 1 (34). — P. 23–31.
9. Castro de, R. R. Hypothermia in open-water swimming events: a medical risk that deserves more attention / de Castro R. R., da Nóbrega A. C. // Wilderness Environ. Med. — 2009. — No. 4 (20). — P. 394–395.
10. Cold water immersion: kill or cure? / Tipton M. J., Collier N., Massey H., Corbett J., Harper M. // Exp. Physiol. — 2017. — No. 11 (102). — P. 1335–1355.
11. Cold Water Swimming-Benefits and Risks: A Narrative Review / Knechtle B., Waśkiewicz Z., Sousa C. V., Hill L., Nikolaidis P. T. // Int. J. Environ. Res. Public Health. — 2020. — 17 (23). — 8984.
12. Glickman-Weiss, E. Does shivering thermogenesis enhance the individual's ability to maintain rectal temperature during immersion in cold water? / Glickman-Weiss E., Hearon C. M., Nelson A. G. // Wilderness Environ. Med. — 1997. — No. 1 (8). — P. 3–7.
13. Huttunen, P. Effect of Regular Winter Swimming on the Activity of the Sympathoadrenal System Before and After Single Cold Water Immersion / Huttunen P., Rintamäki H., Hirvonen J. // International Journal of Circumpolar Health. — 2001. — No. 3 (60). — P. 400–406.
14. Hypothermia during sports swimming in water below 11 degrees C / Keatinge W. R., Khartchenko M., Lando N., Lioutov V. // Br J Sports Med. — 2001. — No. 5 (35). — P. 352–353.
15. Hypothermia is a significant medical risk of mass participation long-distance open water swimming / Brannigan D., Rogers I. R., Jacobs I. [et al.] // Wilderness Environ. Med. — 2009. — No. 1 (20). — P. 14–18.
16. Metabolic and hormonal responses to long-distance swimming in cold water / Dulac S., Quirion A., DeCarufel D. [et al.] // Int. J. Sports Med. — 1987. — No. 5 (8). — P. 352–356.

17. Park, V. S. Decreases in body insulation with exercise in cold water / Park V. S., Pendergast D. R., Rennie D. W. // Undersea Biomed. Res. — 1984. — No. 11. — P. 159–168.
18. Rüst, C. A. Changes in body core and body surface temperatures during prolonged swimming in water of 10°C — a case report / Rüst C. A., Knechtle B., Rosemann T. // Extrem. Physiol. Med. — 2012. — Vol. 1 (1). — P. 8.
19. Samaras, K. Der Einfluß der Kälte auf den Kohlehydratstoffwechsel. // Zeitschrift für die Gesamte Experimentelle Medizin. — 1939. — No. 4–5 (106). — S. 510–520.
20. Selye, H. A. Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents // Nature. — 1936. — Vol. 138. — P. 32.
21. Shattock, M. J. 'Autonomic conflict': a different way to die during cold water immersion? / Shattock M. J., Tipton M. J. // J. Physiol. — 2012. — 590 (14). — P. 3219–3330.
22. Stjepanovic, M. Swimming three ice miles within fifteen hours / Stjepanovic M., Nikolaidis P. T., Knechtle B. // Chin. J. Physiol. — 2017. — Vol. 60. — P. 197–206.
23. Temperature dependence of habituation of the initial responses to cold-water immersion / Tipton M. J., Golden F. S. C., Higenbottam C., Mekjavic I. B., Eglin C. M. // European Journal of Applied Physiology. — 1998. — No. 3 (78). — P. 253–257.
24. The effect of water temperature on the hormonal response to prolonged swimming / Galbo H., Houston M. E., Christensen N. J. [et al.] // Acta Physiologica Scandinavica. — 1979. — No. 3 (105). — P. 326–337.
25. Three case reports of the metabolic and electroencephalographic changes during advanced Buddhist meditation techniques / Benson H., Malhotra M. S. [et al.] // Behav. Med. — 1990. — No. 2 (16). — P. 90–95.
26. Warming by immersion or exercise affects initial cooling rate during subsequent coldwater immersion / Scott C. G., Ducharme M. B. [et al.] // Aviat. Space Environ. Med. — 2004. — No. 11 (75). — P. 956–963.

УДК 612.06

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ПРОБЫ ВАЛЬСАЛЬВЫ У ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН (ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ)

Мызников Игорь Леонидович,
Емельянов Андрей Алексеевич

Военно-медицинская академия Министерства обороны Российской Федерации, Санкт Петербург, Россия

Аннотация. Целью настоящего исследования стало изучение гемодинамических реакций в восстановительный период после проведения пробы Вальсальвы. В исследовании участвовали физически здоровые мужчины, регулярно занимающиеся прикладной физической подготовкой, в возрасте от 19 до 23 лет. Установлено, что проба Вальсальвы является достаточно весомой нагрузкой для организма со сложным процессом восстановления после нее. Построена информационная модель восстановительного периода, отражающая степень напряжения регуляторных систем организма в восстановительный период. Определено, что прогрессивное увеличение напряжения организма человека после теста Вальсальвы достигает своего максимума к 3-й минуте восстановительного периода.

Ключевые слова: проба Вальсальвы, мужчины, гемодинамика, восстановительный период, информационная модель.

RESEARCH ON THE RECOVERY PERIOD AFTER THE VALSALVA TEST IN HEALTHY MEN (INFORMATION MODEL)

Myznikov Igor Leonidovich,
Emelyanov Andrey Alekseevich

Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the present study was to investigate haemodynamic responses during the recovery period after Valsalva test. Physically healthy men regularly engaged in applied physical training at the age of 19 to 23 years (n = 30) participated in the study. It was established that Valsalva test is a rather weighty load for the organism with a complex recovery process after it. The information model of the recovery period, reflecting the degree of tension of the regulatory systems of the organism during the recovery period, was constructed. It has been determined that the progressive increase of human organism tension after Valsalva test reaches its maximum by the 3rd minute of the recovery period.

Keywords: Valsalva test, men, hemodynamics, recovery period, information model.

На практике в различных целях, в том числе и диагностических, применяют пробу Вальсальвы (Антонио Мария Вальсальва, врач и анатом, XVII век, Болонья) [1, 4]. Во время пробы Вальсальвы последовательно происходят 4 стадии, связанные с задержкой дыхания и натуживанием: внутригрудное давление возрастает, частота сердечных сокращений (ЧСС) неизменна, артериальное давление (АД) повышается; уменьшается венозный возврат и снижается ударный объем, увеличивается ЧСС; в момент вдоха внутригрудное давление понижается, легочный кровоток нормализуется; происходит возвращение к нормальным показаниям АД и ЧСС [1]. Эта проба моделирует гемодинамические эффекты, аналогичные состоянию после статических нагрузок [5].

Целью настоящего исследования стало изучение гемодинамических реакций в восстановительный период после проведения пробы Вальсальвы.

Объекты и методики исследования

В исследовании участвовали физически здоровые мужчины, регулярно занимающиеся прикладной физической подготовкой, в возрасте от 19 до 23 лет (n = 30), давшие добровольное информированное согласие на участие в исследовании и последующее использовании полученных материалов для написания статьи.

В рамках нашего исследования все испытуемые были здоровы и не болели в течение месяца, предшествующего эксперименту. Электронным тонометром регистрировали следующие показатели АД: систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД), пульс (ЧСС).

Испытуемые впервые тестировались пробой Вальсальвы (Антонио Мария Вальсальва, врач и анатом, XVII век, Болонья), которая выполняется путем сильной попытки выдоха против закрытых дыхательных путей, обычно делается путем закрытия рта и зажатия носа, выталкивая воздух, как будто надувая воздушный шар [1, 4]. Проба проводится не ранее 2 часов после еды, после 5 минут на-

хождения в спокойном состоянии сидя (фон). Испытуемый самостоятельно закрывает нос и тужится в течение 15 секунд в положении сидя, не наклоняясь вперед. По окончании пробы, сразу после прекращения натуживания измеряли АД и пульс по тонометру (0 мин), затем → в первые 30 секунд 2-й минуты после окончания натуживания (1-я мин), в первые 30 секунд 3-й минуты (2-я мин), в первые 30 секунд 4-й минуты (3-я мин), в первые 30 секунд 5-й минуты (4-я мин) и 6-й минуты (5-я мин).

Регистрировали и тотальные размеры тела: окружность грудной клетки (ОГК), масса тела (МТ), рост, возраст. Определяли соматотип человека по индексу Кетле-2 ($ИМТ = \frac{МТ}{Рост^2}$, где МТ — масса тела в кг; Рост — рост человека в метрах); рассчитывали площадь поверхности тела испытуемого по формуле, предложенной братьями Дю Буа в 1916 году (в м²): $S_{тела} = 0{,}007184 \times МТ^{0{,}425} \times Рост^{0{,}725}$ [7].

На основе первичных данных рассчитали [2]: пульсовое артериальное давление (ПАД): ПАД = САД — ДАД, где САД и ДАД — мм. рт. ст.; индекс функциональной активности (индекс Мызникова, ИМ): $ИМ = \frac{(ЧСС \cdot САД)}{ДАД}$, где ЧСС — уд/мин, САД и ДАД — мм. рт. ст.; барорецептивный коэффициент (БК): $БК = \frac{ЧСС}{САД}$; уровень стресса (УС): $УС = МТ^{0{,}4036} \cdot ЧСС \cdot ПАД \cdot 0{,}000126$

Рассчитали производные величины распределения случайной величины (AV — средние значение, m_x — ошибка среднего значения, Cv — коэффициент вариации). Уровень значимости различий между этапами исследования рассчитан парным критерием t-Student для сопряжённых наблюдений, парная корреляция критерием r-Spearman (Spearman Rank Order Correlations), выполнен кластерный анализ, где близость показателей в пространстве переменных оценивалась методом одиночной связи в единицах Евклидова расстояния (ед.Е).

По числу связей (всех возможных и достоверных, разной степени взаимной обусловленности) между элементами (диагностические частоты) выделенной физиологической системы рассчитаны информационные модели. В качестве основных показателей рассчитаны: энтропия (S), организация системы (Rs) и ее флуктуация (ψ) [3, 6, 8].

На основе энтропии описана термодинамическая модель процессов, учитывая, что в статистической физике используется трактовка энтропии как меры термодинамической вероятности (W) состояния системы: S = k· lnW, где k — постоянная Больцмана, равная 1.38·E-16 эрг/град, ln — натуральный логарифм. Величину W рассчитывали, как вероятность состояния системы при числе сочетаний из n по m: $W = C_n^m = \frac{n!}{m!\cdot(n-m)!}$, где n — число возможных связей между элементами системы; m — число значимых корреляционных связей в корреляционной матрице; n! — «эн-факториал» (n! = 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · … · n). Расчет организации системы Rs = ϕ · σ, где ϕ — «фи» средняя сила связи в системе, эквивалентная средней силы надежности связи; σ — «сигма» сложность модели. Сложность модели рассчитывается по формуле $\sigma = 2 \cdot \frac{m}{N^2}$, где m — число связей между элементами системы; N — число элементов системы. Средняя сила связи рассчитывается как $\varphi = \frac{\sum_{i=1}^{i=N} |r_i|}{m}$, где $|r_i|$-коэффициент корреляции, взятый по модулю. Флуктуация системы рассчитана как $\psi_{отн} = \frac{1}{\sqrt[2]{(n-m)}}$, где $\psi_{отн}$ — «пси» относительная флуктуация системы; n–m — число некоррелированных между собой элементов системы.

Результаты и их обсуждение

Проба Вальсальвы, основанная на натуживании, влияет на регуляцию центральной гемодинамики [9]. Кровяное давление (АД) повышается в начале напряжения, потому что повышенное внутригрудное давление (ПВД) добавляется к давлению в аорте. Затем оно падает, потому что ПВД сжимает вены, уменьшая венозный возврат и сердечный выброс. Это ингибирует барорецепторы, вызывая тахикардию и повышение периферического сосудистого сопротивления. Когда голосовая щель открывается и ПВД возвращается к норме, сердечный выброс восстанавливается, но периферические сосуды сужаются. Таким образом, кровяное давление поднимается выше нормы, и это стимулирует барорецепторы, вызывая брадикардию и падение АД до нормального уровня (цит. по [10]).

Интерес к пробе Вальсальвы по результатам контент-анализа в базе данных научных публикаций научных статей Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) низкий (рис. 1). Однако ее физиологическое исследование считать завершенным преждевременно.

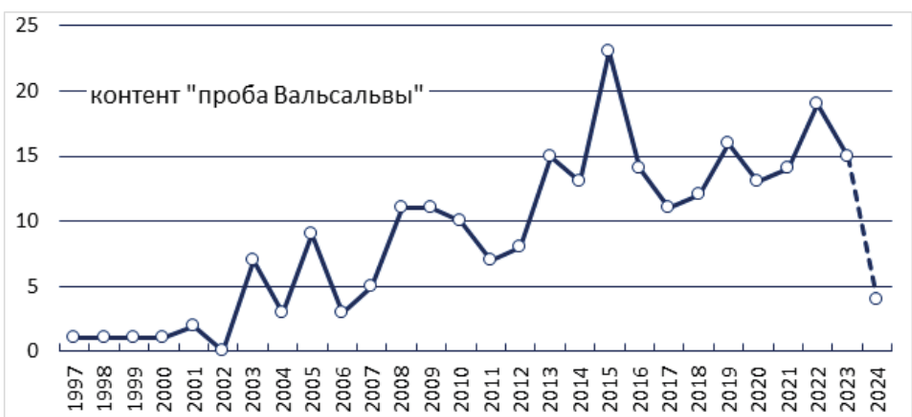


Рис. 1. Число упоминаний контента «проба Вальсальвы» в РИНЦ по годам

Таблица 1. Динамика показателей гемодинамики в восстановительный период AV±m_x (Cv, %)

	ЧСС	САД	ДАД
Фон	74,00±1,80 (13,30 %)	119,73±1,63 (7,46 %)	72,60±1,32 (9,92 %)
0 мин	70,30±2,08 (16,20 %) *	128,67±2,08 (8,84 %) ***	72,43±1,49 (11,25 %)
1 мин	73,73±1,90 (14,09 %) **	118,07±1,85 (8,57 %) ***	70,13±1,50 (11,73 %) *
2 мин	74,93±2,23 (16,32 %)	115,90±1,78 (8,40 %) *	68,87±1,18 (9,38 %)
3 мин	75,27±1,85 (13,48 %)	115,70±1,46 (6,93 %)	66,67±1,29 (10,61 %) **
4 мин	74,93±1,75 (12,78 %)	114,97±1,41 (6,73 %)	67,63±1,22 (9,92 %)
5 мин	74,30±1,67 (12,29 %)	114,90±1,53 (7,32 %)	67,13±1,21 (9,91 %)

Примечание: уровень значимости различий: * — p < 0,05; ** — p < 0,01; *** — p < 0,001; — сравнение фона с этапом «5 мин»

В нашем исследовании каких-либо связей соматотипа испытуемых с учтенными показателями изучаемой пробы выявлено не было (ни одного коэффициента корреляции со взаимно обусловленной дисперсией).

В таблице 1 представлены характеристики распределений учитываемых показателей гемодинамики и их уровни значимости различий (в пределах конкретного показателя) на этапах исследования.

Установлено существенное повышение ПАД сразу после прекращения выполнения пробы Вальсальвы (0 мин) 56,23 ± 1,56 (15,21 %) (p < 0,001) по сравнению с фоновыми значениями показателя: 47,13±1,53 (17,80 %).

На рисунке 2 представлена динамика индексов до пробы и в восстановительный период. При росте УС на этапе фон → 0 мин (p<0,01), произошло снижение БК (p<0,001). На этапе 0 мин → 1 мин было отмечено сниже-

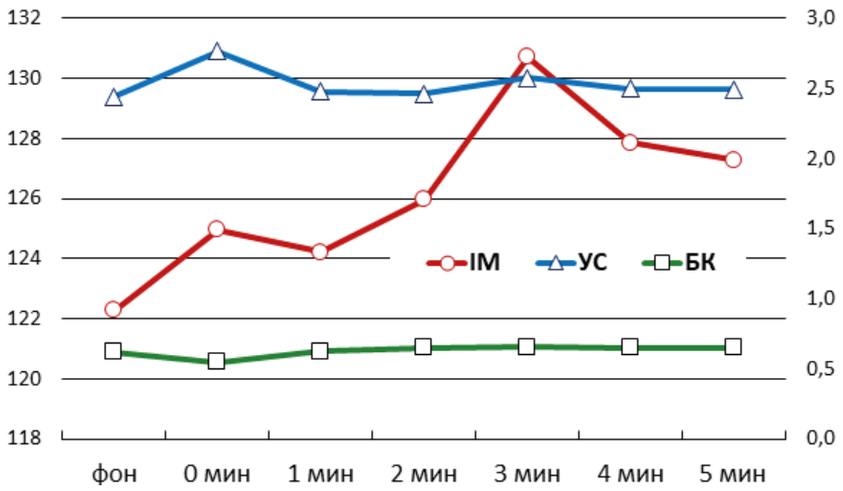


Рис. 2. Динамика комплексных величин, характеризующих гемодинамику на этапах исследования. По левой оси «Y» — ІМ. По правой оси «Y» — УС и БК.

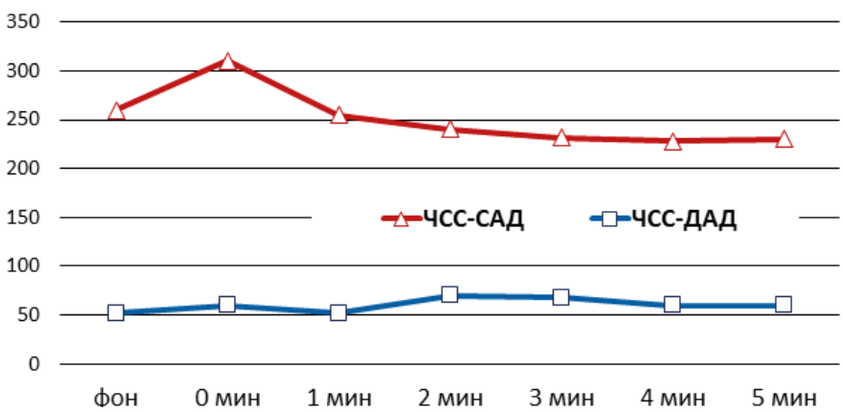


Рис. 3. Значения близости показателей в пространстве переменных (метод одиночной связи) в единицах Евклидова расстояния по результатам кластерного анализа

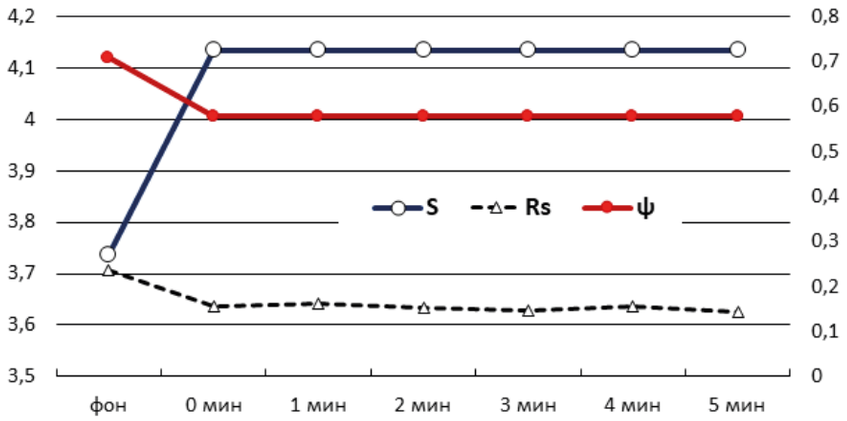


Рис. 4. Информационная модель восстановительного периода в пробе Вальсальвы
По левой оси «Y» — S (умножить на E-16). По правой оси «Y» — Rs и ψ.

ние УС (2,76±0,10 (20,72 %) и 2,47±0,09 (20,29 %), p<0,001) и рост БК 0,55±0,02 (17,22 %) и 0,63±0,02 (15,22 %), p<0,001). Отмечен рост ІМ на этапе 2 мин → 3 мин (125,97±3,38 (14,71 %) и 130,72±2,76 (11,56 %), p<0,05). Таким образом, этап через 3 минуты восстановительного периода после пробы Вальсальвы следует считать самым функционально напряжённым.

Из рисунка 3 видно, что в пространстве переменных (кластерный анализ) ближе к ЧСС лежит ДАД, которое спустя минуту восстановительного периода начинает несколько отдаляться, что может отражать снижение вклада центральных механизмов влияния на периферическую регуляцию кровообращения. А некоторое отдаление САД от ЧСС в начале восстановительного периода можно объяснить реализацией собственных рефлексов сердца с последующей централизацией (сближением ЧСС и САД) механизмов регуляции сердечного выброса [9, 10].

Информационная модель восстановительного периода (рис. 4) продемонстрировала гиперстабилизацию на всех этапах при резком повышении уровня энтропии в начале времени восстановления гемодинамики после натуживания. Подобную реакцию демонстрируют функциональные системы при затруднении адаптации к изменяющимся условиям и при выраженном истощении [6, 8]. Это позволяет отнести пробу Вальсальвы к существенным нагрузкам, а также это относится и к натуживанию при статических физических нагрузках.

Выводы

Проба Вальсальвы является существенной нагрузкой для организма со сложным процессом восстановления после нее.

Информационная модель восстановительного периода дает дополнительную индикативную информацию, характеризующую степень напряжения регуляторных систем организма в восстановительный период, и выявила в нашем исследовании гиперустойчивость функциональной системы.

Прогрессивное увеличение напряжения организма человека, выполнявшего тест Вальсальвы, достигает своего максимума к 3-й минуте восстановительного периода.

Литература

1. Маневр Вальсальвы. — URL: https://en.wikipedia.org/wiki/ Valsalva_maneuver (дата обращения: 26.12.2024).
2. Методика контроля за функциональным состоянием моряков. Диагностические индексы и физиологические нагрузочные тесты / И. Л. Мызников, Л. И. Глико, Ю. А. Паюсов, Л. Н. Шагалова, В. Г. Решетнев. — Мурманск : Север, 2008. — 128 с.
3. Методика описания и представления результатов обработки электроэнцефалограммы / И. Л. Мызников, Н. Л. Набоков, Д. Ю. Рогованов, Ю. Р. Ханкевич // Авиакосмическая и экологическая медицина. — 2016. — Т. 50, № 1. — С. 66–72.
4. Методы оценки функции слуховой трубы — пробы Вальсальвы и Тойнби. — URL: https://meduniver.com/Medical/otorinolaringologia_bolezni_lor_ organov/probi_valsalvi_i_toinbi.tml (дата обращения: 26.12.2024).
5. Мызников, И. Л. А есть ли феномен статических усилий линдгарта? / Н. П. Андрюхин, И. Л. Мызников, Е. Д. Марцинкевич // Современные подходы к совершенствованию системы физической культуры и спорта: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 30–31 октября 2024 года. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, 2024. — С. 189–195.
6. Мызников, И. Л. Информационная модель развития адаптации // Физиология человека. — 1995. — Т. 21, № 4. — С. 63–68.
7. Мызников, И. Л. Методика контроля за функциональным состоянием моряков. Антропометрия / И. Л. Мызников, Л. И. Глико, Ю. А. Паюсов. — Мурманск : Север, 2007. — 52 с.
8. Мызников, И. Л. Способ оценки адаптационного процесса. Новый подход / И. Л. Мызников, В. Н. Бортновский // Морской медицинский журнал. — 1996. — № 1. — С. 2–10.
9. Нормальная физиология / под ред. Б. И. Ткаченко. — 3-е изд. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 688 с.
10. Отрохова, Е. В. Новый подход к оценке диастолической функции левого желудочка // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2006. — № 4. — С. 81–95.

УДК 796.41:571.087

ОСОБЕННОСТИ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПИЛОННЫМ СПОРТОМ

Олейник Елена Анатольевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью исследования явилось определение конституциональных типов и анализ антропометрических показателей у женщин первого зрелого возраста, занимающихся пилонным спортом. Проводилось антропометрическое исследование продольных, обхватных и поперечных размеров тела, а также биоимпедансный анализ состава тела. Для определения конституционального типа использовалась классификация М. В. Черноруцкого. Определено, что у спортсменок в экспериментальной группе среди конституциональных типов преобладают женщины астенического (57%) и нормостенического типа (43%) при полном отсутствии гиперстенического. Антропометрические параметры длины тела женщин, занимающихся пилонным спортом, соответствуют средним значениям женщин данного возраста общепопуляционной группы, однако масса тела у выявленных конституциональных типов оказалась значительно меньше. Выявлено, что средние показатели физического развития женщин данных конституциональных типов находятся в физиологических нормах гармоничного развития.

Ключевые слова: зрелый возраст, спортсменки, пилонный спорт, антропометрические показатели, конституциональный тип.

FEATURES OF CONSTITUTIONAL TYPES OF WOMEN OF THE FIRST MATURE AGE ENGAGED IN POLE SPORTS

Oleynik Elena Anatolievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The aim of the study was to determine constitutional types and analyze anthropometric parameters in women of the first mature age involved in pole sports. Anthropometric studies of longitudinal, girth and transverse body sizes, as well as bioimpedance analysis of body composition were conducted. To determine the constitutional type, the classification of M. V. Chernorutsky was used. It was determined that among the athletes in the experimental group, among the constitutional types, women of the asthenic type predominate (57%) and normosthenic type (43%), with a complete absence of hypersthenic. Anthropometric parameters of body length in women involved in pole sports correspond to the average values of women of this age in the general population group, but the body weight of the identified constitutional types was significantly less. It was revealed that the average indicators of physical development of women of these constitutional types are within the physiological norms of harmonious development.

Keywords: mature age, female athletes, pole sport, anthropometric indicators, constitutional type.

Введение. Реализуемая в настоящее время в стране стратегия развития физической культуры и спорта на ближайшие годы своими положениями направлена на создание необходимых условий для сохранения здоровья и формирование здорового образа жизни граждан всех возрастных категорий. Важным показателем при этом является доступность занятий физической культурой и спортом для всех категорий и групп населения. Одним из общедоступных путей решения поставленных перед обществом задач сохранения здоровья является популяризация и освоение новых различных направлений в спорте и фитнесе. Пилонный спорт, вошедший недавно — в 2021 г. во Всероссийский реестр видов спорта [2], набирает популярность у занимающихся различных возрастных групп и особенно у спортсменов-любителей. В настоящее время развитие пилонного спорта в России происходит как по линии спортивной дисциплины с четкими регламентирующими условиями соревнований и нормативов, сложными системами подсчета очков, строгими режимами тренировок и международными чемпионатами, так и как одного из направлений фитнеса в качестве рекреационной физической активности. В то же время, растущая популярность среди населения занятий новыми видами физической активности создает острую проблему комплектования квалифицированными двигательными программами, адаптированными под различные половозрастные группы. Это очень требовательный вид спорта, который сочетает в себе акробатическую гимнастику и танцы на пилоне и вокруг него. При этом считается, что он развился из сочетания западных и восточных практик, последние происходят из китайских и индийских традиций. Наиболее многочисленной группой, отдающей предпочтение занятиям новыми, популярными видами двигательной активности, в частности, пилоном, являются женщины первого зрелого возраста. Однако, влияние занятий пилонным видом спорта на антропометрические параметры, функциональное состояние и физическое развитие женщин первого зрелого возраста в настоящее время недостаточно изучены. Таким образом, актуальным остается вопрос изучения влияния занятий пилонным спортом на любительском уровне на женщин первого зрелого возраста в контексте их физического развития и здоровья при ограниченном количестве доступных исследований.

Целью данной работы явилось выявление конституциональных типов и их особенностей у женщин первого зрелого возраста, занимающихся пилонным спортом.

Материалы и методы исследования. В работе применялся метод антропометрии для получения данных об обхватных, продольных и поперечных размерах тела, биоимпедансный анализ состава тела с помощью напольных весов, а также метод конституциональной анатомической диагностики, широко распространённый в современной науке, основанный на выделении в популяции типологических групп на основе принципа внутригруппового сходства и вне групповых различий по классификации М. В. Черноруцкого [3]. Это позволило определить доминирующие типы телосложения у спортсменок. В состав экспериментальной группы вошли 26 женщин в возрастном диапазоне 25–35 лет, занимающихся пилонным спортом 2 раза в неделю по 1 часу не менее 6 месяцев.

Результаты исследования. Соматотипологический анализ по классификации М. В. Черноруцкого выявил,

что конституциональные типы занимающихся распределились следующим образом: 57% всех женщин относятся к астеническому конституциональному типу, а 43% — к нормостеническому типу. В данной экспериментальной группе не обнаружилось ни одной спортсменки с гиперстеническим типом, несмотря на то что в популяции у женщин в первом зрелом возрасте встречаются представительницы всех известных конституциональных групп при доминировании мезопластических и стенопластических типов по данным исследования Д. Б. Никитюка [1]. Можно предполагать, что это связано с осознанным выбором у женщин данного вида спорта, в котором двигательная активность предполагает выполнение большинства упражнений со своим собственным весом в условиях на ограниченной вертикальной опоре. Пилонный спорт — физически сложный вид спорта, сочетающий в себе танцевальные и акробатические движения на вертикальном шесте. Занятия на пилоне требуют от занимающихся проявления физических качеств, таких как сила мышц верхних конечностей и туловища, силовой выносливости и статического напряжения мышц, а также и работу со своим весом [4]. Это, в свою очередь, ограничивает потенциальные возможности занимающихся с избыточным весом и, соответственно, накладывает ограничительные условия к типу телосложения.

Были проанализированы антропометрические параметры женщин, занимающихся пилоном спортом, с учетом их конституционального типа. Габаритные размеры тела были следующие: длина тела 162,4±1,30 см (нормостенический тип) и 165±1,57 см (астенический тип), масса тела 58,9±0,10 кг (нормостенический тип) и 51,7±1,36 кг (астенический тип), обхват грудной клетки 85,27±0,75 см и 75,01±1,19 см, соответственно. Данные параметры телосложения указывают на гармоничное развитие женщин исследуемой половозрастной группы.

В сочетании с биоимпендансометрией эффективность самототипирования повышается, что значительно увеличивает возможности учета индивидуальных особенностей. Проанализировав морфологические признаки, можно констатировать, что женщины нормостенического типа достоверно отличаются ($p \leq 0,05$) от представительниц астенического типа по ряду показателей. Масса тела занимающихся у астеников, в среднем, меньше, чем у нормостеников, на 7,2 кг. Также выявлены достоверные различия в размерах грудной клетки: у женщин нормостенического соматотипа показатели обхвата, в среднем, больше. Согласно шкале метаболического возраста, представители астенического соматотипа (16,2±1,47 лет) оказались моложе на 7 лет в сравнении с нормостеническим соматотипом (23,4±2,08). Это связано с разницей содержания жирового компонента в теле: у нормостеников — 26,2%, у астеников — 17,7%. Показатели костного (астенический тип 2,1±0,02 кг; нормостенический тип 2,1±0,01 кг) и мышечного компонентов (астенический тип 39,2±0,82%; нормостенический тип 40,4±0,42%) не отличались. Также у разных типов не было выявлено различий по уровню физической активности (астенический тип 5,6±0,32 у.е; нормостенический тип 4,5±0,25 у.е.).

Заключение. Определено, что у спортсменок первого зрелого возраста, занимающихся пилонным спортом, среди конституциональных типов преобладают женщины астенического 57% и нормостенического типа 43%, при полном отсутствии гиперстенического. Антропометрические параметры длины тела исследуемых спортсменок соответствуют средним значениям женщин данного возраста общепопуляционной группы, однако масса тела у выявленных конституциональных типов оказалась значительно меньше. Выявлено, что средние показатели физического развития женщин данных конституциональных типов находятся в физиологических нормах гармоничного развития.

Литература

1. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учетом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщин / Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова, Т. Ш. Мининбаев // Вопросы питания. — 2015. — Т. 84, № 4. — С. 47–54.
2. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 21.06.2021 № 448 «О признании и включении во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин, видов спорта и внесении изменений во Всероссийский реестр видов спорта»(Зарегистрирован 26.07.2021 № 64372). — URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107260041?index=2 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90500 (дата обращения: 12.01.2025).
3. Ткачук, М. Г. Спортивная морфология / Ткачук М. Г., Олейник Е. А., Дюсенова А. А. — Санкт Петербург : Лань, 2023. — 224 с.
4. Pole Dancing-Specific Muscle Strength: Development and Reliability of a Novel Assessment Protocol / Ignatoglou D., Paliouras A., Paraskevopoulos E. [et al.]. — DOI 10.3390/MPS7030044 // Methods Protoc. — 2024. — No. 7. — P. 44.

УДК 611.428

РЕТИКУЛЯРНАЯ СТРОМА ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК И ИНФРАЗВУКА

Петренко Екатерина Валентиновна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Инфразвук вызывает нарушения лимфотока, что может сопровождаться нарушением стромы лимфатических узлов спортсменов, создающей необходимые условия для лимфо- и иммунопоэза. Изучалась ретикулярная строма лимфоузлов белых крыс после воздействия физических нагрузок и инфразвука. Инфразвук деформирует ретикулярную строму лимфоузлов, что проявляется в растяжении её петель и разрыве волокон. Деформация ретикулярной стромы ведет к заметным нарушениям миграции лимфоидных клеток и угнетению иммунопоэза.

Ключевые слова: лимфатический узел, ретикулярная строма, аргирофильные волокна, пути миграции.

RETICULAR STROMA OF THE LYMPH NODE UNDER THE INFLUENCE OF PHYSICAL EXERTION AND INFRASOUND

Petrenko Ekaterina Valentinovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Infrasound causes lymphatic flow disturbances, which may be accompanied by disruption of the stroma of lymph nodes of athletes, creating the necessary conditions for lymphatic and immunopoiesis. The reticular stroma of lymph nodes of white rats was studied after physical exercise and infrasound. Infrasound deforms the reticular stroma of lymph nodes, which is manifested by stretching of its loops and rupture of fibres. Deformation of reticular stroma leads to noticeable disorders of lymphoid cell migration and inhibition of immunopoiesis.

Keywords: lymph node, reticular stroma, argyrophilic fibers, migration routes.

Введение. Спортсмены подвержены воздействию техногенных факторов среды, одним из которых является инфразвук. Источником инфразвука является транспортный шум, оказывающий повреждающее действие на ультраструкруру клеток. Нарушения лимфотока, возникающие в лимфатических сосудах и узлах под действием инфразвука [2], могут сопровождаться нарушениями стромальных элементов лимфатического узла, которые играют важную роль в обеспечении его иммунологической активности [1, 5].

Стромальные элементы лимфатического узла представлены капсулой, трабекулами и ретикулярной стромой узла. Ретикулярная строма образована отростками ретикулярных клеток и ретикулярными (аргирофильными) волокнами, образующими трехмерную сеть внутри узла. В ячейках этой сети оседают отростчатые ретикулярные клетки, клетки лимфоидного ряда и макрофаги [3]. Ретикулярные клетки лимфатического узла способны удерживать на своей мембране антиген, активируя реакцию иммунного ответа [5].

Ретикулярные волокна формируют межклеточный матрикс лимфатического узла, обеспечивающий преимущественно транспортную функцию [1]. Сеть ретикулярных волокон способствует миграции клеток, которая необходима для обеспечения иммунологической функции лимфатического узла [4, 5]. Воздействие инфразвука приводит к деформации капсулы и выраженному отеку лимфатического узла [2]. В то же время, архитектоника аргирофильной стромы узла, обеспечивающей его полноценную функцию, при воздействии инфразвука не изучалась.

Целью работы явилось изучение аргирофильной стромы лимфатического узла под влиянием физических нагрузок и инфразвука.

Материалы и методы. Работа выполнена на 30 беспородных белых крысах-самцах четырех месяцев жизни. Подопытные животные с трехмесячного возраста получали в течение 4 недель постепенно возрастающие дозированные физические нагрузки в виде плавания, после чего подопытные крысы были разделены на 2 группы. Первая группа подопытных крыс подвергалась воздействию инфразвука с частотой 16 Гц, интенсивностью 100 дБ в звукоизолированной камере на протяжении двух недель по 3 часа в день. Воздействие инфразвука на протяжении этого срока приводит к выраженному нарушению лимфотока и к заметным, но обратимым изменениям сосудистой стенки [2]. Техногенные факторы городской среды, к которым относится инфразвук, также воздействуют на организм с небольшой интенсивностью, не вызывая необратимых изменений сосудистого русла. Вторая группа подопытных крыс и группа контрольных животных не подвергались каким-либо воздействиям.

После завершения эксперимента животных усыпляли хлороформом и проводили исследование брыжеечных лимфатических узлов. Гистологические срезы лимфатических узлов окрашивали гематоксилин-эозином и импрегнировали серебром по Футу. Проводилось микроскопическое изучение ретикулярной стромы лимфатических узлов. Полученные данные сравнивали с данными контроля.

Результаты исследований и их анализ. Ретикулярная строма лимфатического узла белых крыс представлена трехмерной сетью. Синусы узла изнутри выстланы ретикулярными волокнами, внутри синусов лежат одиночные ретикулярные волокна, замедляющие интенсивность лимфотока, что способствует лучшей очистке лимфы. В наружной зоне коры расположены лимфоидные узелки. У контрольных крыс и животных второй подопытной группы между лимфоидными узелками ретикулярные волокна идут в радиальном направлении — от подкапсульного синуса к паракортикальной зоне. Между лимфоидными узелками лежит несколько рядов таких волокон, образующих пути миграции лимфоцитов.

Ретикулярная строма центральной части лимфоидных узелков представлена заметно разреженной крупнопетлистой сетью. У вторичных лимфоидных узелков здесь находится герминативный центр; первичные узелки представлены скоплением малых лимфоцитов. От паракортикальной зоны лимфоидные узелки отделены одиночно лежащими аргирофильными волокнами или петлями.

Ретикулярная строма паракортикальной зоны представлена среднепетлистой сетью, в ячейках которой лежат дендритные клетки, лимфоидные элементы и макрофаги. На границе паракортикальной зоны с мозговым веществом расположены посткапиллярные венулы, через стенку которых лимфоциты поступают в лимфатический узел и направляются в периферическую кору [1]. В то же время, через паракортикальную зону из светлых центров лимфоидных узелков следуют юные плазмоциты в мякотные тяжи, а также В-клетки иммунологической памяти [3]. Таким образом, паракортикальная зона является областью активной миграции клеток во всех направлениях и имеет связи со всеми зонами узла.

В мякотных тяжах расположена мелкопетлистая сеть, в ее ячейках оседают созревшие плазмоциты, макрофаги и клетки лимфоидного ряда. В промежуточные мозговые синусы мигрируют малые лимфоциты, покидающие

лимфоузел. Промежуточные мозговые синусы содержат ретикулярные волокна, пересекающие их просвет и замедляющие лимфоток.

После воздействия инфразвука наблюдается растяжение синусов узла [2] и сети ретикулярных волокон, особенно заметное в глубоких отделах коры. В паракортикальной зоне растянутая сеть становится крупнопетлистой, разреженной, местами разорванной. Ретикулярная сеть паракортикальной зоны образует пути активной миграции лимфоцитов во всех направлениях, и нарушение ее архитектоники приводит к заметным нарушениям миграционных процессов в лимфатическом узле [5], что сопровождается угнетением лимфо- и иммунопоэза [4].

Ретикулярные волокна, расположенные между лимфоидными узелками, под воздействием инфразвука разрыхляются, в них появляются разрывы, волокна меняют свое направление. По ретикулярным каналам, лежащим между лимфоидными узелками, В-лимфоциты мигрируют в мантийную зону лимфоидных узелков, и нарушение их миграции приводит к угнетению иммунопоэтической функции лимфоузлов [1], что проявляется в уменьшении содержания лимфоидных узелков [3].

Выводы. Воздействие инфразвука деформирует архитектонику ретикулярной стромы лимфатического узла. Ретикулярная сеть растянута во всех зонах узла, что особенно заметно в паракортикальной зоне. Здесь растянутая среднепетлистая сеть местами разорвана, теряет свою целостность и распадается на отдельно лежащие разнонаправленные волокна. В периферической коре нарушено расположение аргирофильных волокон между лимфоидными узелками, которые теряют свою радиальную ориентацию и превращаются в хаотично расположенные фрагменты ретикулярных петель. Ретикулярная строма паракортикальной зоны и коркового плато между лимфоидными узелками является путями активной миграции лимфоидных элементов и обеспечивает полноценное протекание лимфо- и иммунопоэза. Нарушение ее архитектоники сопровождается угнетением функциональной активности лимфатического узла.

Литература

1. Лобов, Г. И. Иммунная функция лимфатической системы. — DOI 10.31857/S0301179823030049 // Успехи физиологических наук. — 2023. — Т. 54, № 3. — С. 3–24.
2. Олейник, Е. А. Строение капсулы и синусов лимфатического узла при воздействии физических нагрузок и инфразвука / Олейник Е. А., Петренко Е. В. // Культура физическая и здоровье. — 2023. — № 2 (86). — С. 275–278.
3. Ткачук, М. Г. Адаптивные реакции лимфоидных органов на физические нагрузки / Ткачук М. Г., Страдина М. С. // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2015. — Т. 4, № 3. — С. 120.
4. Ткачук, М. Г. Изменения тимуса и селезенки в условиях реадаптации после физических нагрузок // Морфологические ведомости. — 2001. — № 1–2. — С. 92–93.
5. Acton, S. E. Dendritic cells in remodeling of lymph nodes during immune responces / Acton S. E., Reis e Sausa C. // Immunological Reviews. — 2018. — Vol. 271, no. 1. — P. 221.

УДК 796.966

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ХОККЕИСТОВ 13–14 ЛЕТ ОТ ИГРОВОГО АМПЛУА

Прима Ольга Сергеевна[1],
Головин Михаил Сергеевич[1],
Суботялов Михаил Альбертович[1,2]

[1] Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия
[2] Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты изучения показателей постуральной устойчивости хоккеистов подросткового возраста в зависимости от игрового амплуа. Установлен более высокий уровень поддержания постуральной устойчивости у защитников. Выявлены меньшие показатели длины траектории и скорости перемещения центра давления в стойке с открытыми и закрытыми глазами, а также высокие значения показателя «качество функции равновесия» у защитников.
Ключевые слова: здоровье спортсменов, функциональные особенности, координационные способности, постуральный баланс, постуральная устойчивость.

DEPENDENCE OF POSTURAL STABILITY INDICATORS OF HOCKEY PLAYERS 13–14 YEARS OLD FROM THE GAME ROLE

Prima Olga Sergeevna[1],
Golovin Mikhail Sergeevich[1],
Subotyalov Mikhail Albertovich[1,2]

[1] Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia
[2] Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

Abstract. The article presents the results of a study of indicators of postural stability of teenage hockey players depending on their playing role. A higher level of maintaining postural stability in defenders has been established. Lower indicators of the length of the trajectory and the speed of movement of the center of pressure in the stance with open and closed eyes were revealed, as well as high values of the indicator "quality of the balance function" among defenders.
Keywords: athletes' health, functional characteristics, coordination abilities, natural balance, postural stability.

Введение. Совершенствование физических способностей и эффективность тактико-технических действий хоккеистов связано с уровнем развития их координационных способностей, от которых зависит выполнение технических приемов (повороты, торможения, передвижение на коньках в различных направлениях, ведение шайбы при наличии и отсутствии зрительного контроля) [4]. В процессе поддержаниz равновесия участвует информация, идущая от зрительной, проприоцептивной, вестибулярной и других систем организма, которую возможно зафиксировать с помощью стабилометрического контроля [5].

На современном этапе изучение морфофункциональных особенностей хоккеистов остается актуальным вопросом многих исследователей [2, 3 и др.]. Однако нами не было обнаружено работ, посвященных изучению

Таблица 1. Показатели постуральной устойчивости хоккеистов-подростков в зависимости от игрового амплуа

Показатель	Игровое амплуа	
	Защитники	Нападающие
Смещение по фронтали (Хо), мм	1,5±1,6	–0,6±1,0
Смещение по фронтали (Хз), мм	2,2±3,6	–0,7±1,4
Смещение по сагиттали (Уо), мм	–3,8±3,3	4,3±1,6*
Смещение по сагиттали (Уз), мм	–6,9±3,2	1,8±2,1*
Средняя скорость перемещения ЦД(о), мм/с	8,8±0,4	21,8±5,8*
Средняя скорость перемещения ЦД(з), мм/с	13,7±1,1	26,6±6,3*
Длина траектории ЦД по фронтали (о), мм	93,1±5,6	118,6±8,9*
Длина траектории ЦД по фронтали (з), мм	147,1±13,9	157,6±12,8
Длина траектории ЦД по сагиттали (о), мм	124,9±7,0	158,6±13,3*
Длина траектории ЦД по сагиттали (з), мм	199,5±15,2	208,4±11,6
Качество функции равновесия (о), %	83,0±1,7*	75,5±2,6
Качество функции равновесия (з), %	65,1±4,3	57,5±4,1
Площадь статокинезиограммы (о), мм²	399,8±132,8*	130,2±6,7
Площадь статокинезиограммы (з), мм²	296,0±43,2	270,6±26,3

Примечание: * — результаты достоверны при $p \leq 0,05$; ЦД — центр давления; о — глаза открыты; з — глаза закрыты.

важного физиологического параметра в хоккее с шайбой: постуральной устойчивости.

В связи с вышесказанным представляется актуальным изучить показатели постуральной устойчивости хоккеистов подросткового возраста в зависимости от игрового амплуа.

Цель исследования — изучить особенности постуральной устойчивости хоккеистов 13–14 лет в зависимости от игрового амплуа.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе МБОУ «СОШ № 202». В исследовании приняли участие 50 хоккеистов в возрасте 13–14 лет, разделенных по игровому амплуа (защитники и нападающие). Стаж занятий хоккеем у подростков на момент исследования составлял 5 лет, квалификация соответствовала уровню от первого взрослого разряда до кандидата в мастера спорта.

Оценка координационных способностей хоккеистов проводилась с помощью Стабилоплатформы «Стабилан 01–2».

Все полученные данные обработаны общепринятыми методами математической статистики с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок и считались достоверными при $p \leq 0,05$ [6].

Результаты исследования. Результаты изучения показателей постуральной устойчивости хоккеистов-подростков в зависимости от игрового амплуа представлены в таблице 1.

Показатели смещения общего центра давления (ЦД) во фронтальной плоскости (горизонтальная ось X) между хоккеистами с разным игровым амплуа не показали достоверных отличий.

В сагиттальной плоскости (вертикальная ось Y) установлены достоверные отличия между хоккеистами с разным игровым амплуа в условиях с открытыми и закрытыми глазами:

— у защитников установлено отклонение ЦД назад при открытых (Yo) и закрытых глазах (Yз), причем в стойке с закрытыми глазами отклонение ОЦД усилилось почти в два раза;

— нападающие характеризовались отклонением ЦД вперед при открытых (Yo) и закрытых глазах (Yз), при этом в стойке с закрытыми глазами отклонение вперед уменьшилось почти в два раза, приближаясь к центру.

Отрицательные значения показателя в саггитальной оси (в стойке с открытыми и закрытыми глазами) могут говорить о смещении центра тяжести на заднюю часть стопы у защитников. У нападающих установлен факт смещения центра тяжести на переднюю часть стопы, что явно связано со спецификой игрового амплуа хоккеистов обеих групп: защитники, выполняя свою роль, чаще передвигаются назад, нападающие — вперед.

Чем больше длина траектории общего центра давления, тем устойчивость ниже. Анализ длины траектории ЦД в стойке с открытыми глазами по фронтали выявил достоверно высокие значения данного показателя в группе нападающих по сравнению с защитниками. Анализ этого же параметра с закрытыми глазами достоверных отличий между хоккеистами не показал.

Длина траектории ЦД в стойке с открытыми глазами по саггитали характеризовались теми же достоверными соотношениями значений в выделенных группах, что и в стойке с открытыми глазами по фронтали.

Чем больше площадь статокинезиограммы, тем хуже устойчивость и наоборот [1]. Данный показатель в стойке с открытыми глазами был статистически значимо выше у защитников по сравнению с нападающими. В условиях с закрытыми глазами данный параметр достоверности не показал.

Чем больше скорость перемещения центра давления на стабилометрическую платформу, тем неустойчивее вертикальная поза спортсмена [1]. Установлено, что данный показатель с открытыми глазами был достоверно выше у нападающих по сравнению с защитниками.

Аналогичная картина наблюдалась и при закрытых глазах, к тому же, отключение зрительного контроля сопровождалось повышением значений анализируемого показателя в несколько раз в обеих группах хоккеистов, говоря о зависимости показателей равновесия от зрительного анализа. Это позволяет констатировать факт неустойчивости в вертикальной позе у хоккеистов обеих групп, но несовершенство статико-динамических способностей у нападающих наблюдалось в большей степени по сравнению с защитниками.

По общим результатам тестов на постуральную устойчивость высчитывался интегральный показатель «Качество функции равновесия», который при больших своих значениях указывает на высокий уровень поддержания постуральной устойчивости. Значения данного показателя в стойке с открытыми глазами оказались достоверно выше в группе защитников по сравнению с нападающими.

Заключение. Таким образом, значения рассмотренных стабилометрических показателей свидетельствуют о более высоком уровне поддержания постуральной устойчивости у защитников. Этот факт подтверждается меньшими показателями длины траектории и скорости перемещения ЦД в стойке с открытыми и закрытыми глазами, по данным которых защитники демонстрировали менее напряженный уровень функционирования постуральной системы, показывая более качественное выполнение теста Ромберга по сравнению с нападающими.

Литература

1. Астахова, Е. В. Показатели стабилометрического исследования в оценке координационных способностей у детей 6–8 лет на начальном этапе подготовки в спортивной аэробике / Е. В. Астахова, И. В. Федотова, О. В. Федорова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2024. — № 2 (48). — С. 27–34.
2. Калинина, И. Н. Особенности функции внешнего дыхания и устойчивости к гипоксии хоккеистов в многолетнем тренировочном процессе / И. Н. Калинина, Т. А. Линдт. — DOI 10.51871/2588–0500_2023_07_02_10 // Современные вопросы биомедицины. — 2023. — Т. 7, № 2 (23). — С. 10.
3. Мавлиев, Ф. А. Реакция кардиореспираторной системы на физическую нагрузку у хоккеистов / Ф. А. Мавлиев, А. С. Назаренко // Наука и спорт: современные тенденции. — 2018. — Т. 19, № 2 (19). — С. 27–31.
4. Никонов, Ю. В. Физическая подготовка хоккеистов / Ю. В. Никонов. — Минск : Витпостер, 2014. — 576 с.
5. Павленкович, С. С. Методы оценки функционального состояния организма спортсменов / С. С. Павленкович. — Саратов : Изд-во Саратовского государственного университета, 2019. — 60 с.
6. Русаков, А. А. Методы математической статистики и анализ данных на персональном компьютере / Русаков А. А., Богатырев Ю. И. — Тула : Тульский государственный педагогический университет, 2005. — 144 с.

УДК 796.412

СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ СПОРТСМЕНОК В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОГО МАСТЕРСТВА

Ростовцева Марина Юрьевна,
Быстрицкая Екатерина Дмитриевна

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. В статье аналитически освещена проблема недостаточного внимания специалистов к вопросу повышения исполнительского мастерства в гимнастических видах спорта средствами изучения и тренировки специальной выносливости. Цель исследования — создание фундамента системы тренировки специальной выносливости на основе изучения динамики ЧСС для спортсменок в эстетической гимнастике, достаточный уровень которой предоставит им возможность с лёгкостью демонстрировать высокое техническое мастерство на соревнованиях. Разработан регламент системы тренировки специальной выносливости для взрослых спортсменок в этом виде спорта.

Ключевые слова: эстетическая гимнастика, частота сердечных сокращений, специальная физическая работоспособность, исполнительское мастерство, энергетическая стоимость упражнений.

SPECIAL ENDURANCE OF FEMALE ATHLETES IN AESTHETIC GYMNASTICS AS A MEANS OF PERFORMANCE SKILLS IMPROVING

Rostovtseva Marina Yurievna,
Bystritskaya Ekaterina Dmitrievna

Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. The problem of insufficient attention of specialists to the issue of improving performance skills in gymnastic sports by means of studying and training special endurance is analytically highlighted. The purpose of the study is to create the foundation of a special endurance training system based on the study of heart rate for female athletes in aesthetic gymnastics, a sufficient level of which will provide them with the opportunity to easily demonstrate high technical skills in competitions. The regulations of the special endurance training system for adult female athletes in this sport have been developed.

Keywords: aesthetic gymnastics, heart rate, special physical performance, performance skill, energy cost of exercises.

Введение. Высокие спортивные достижения в современном спорте во многом зависят от специальной физической работоспособности (далее СФР), которая в свою

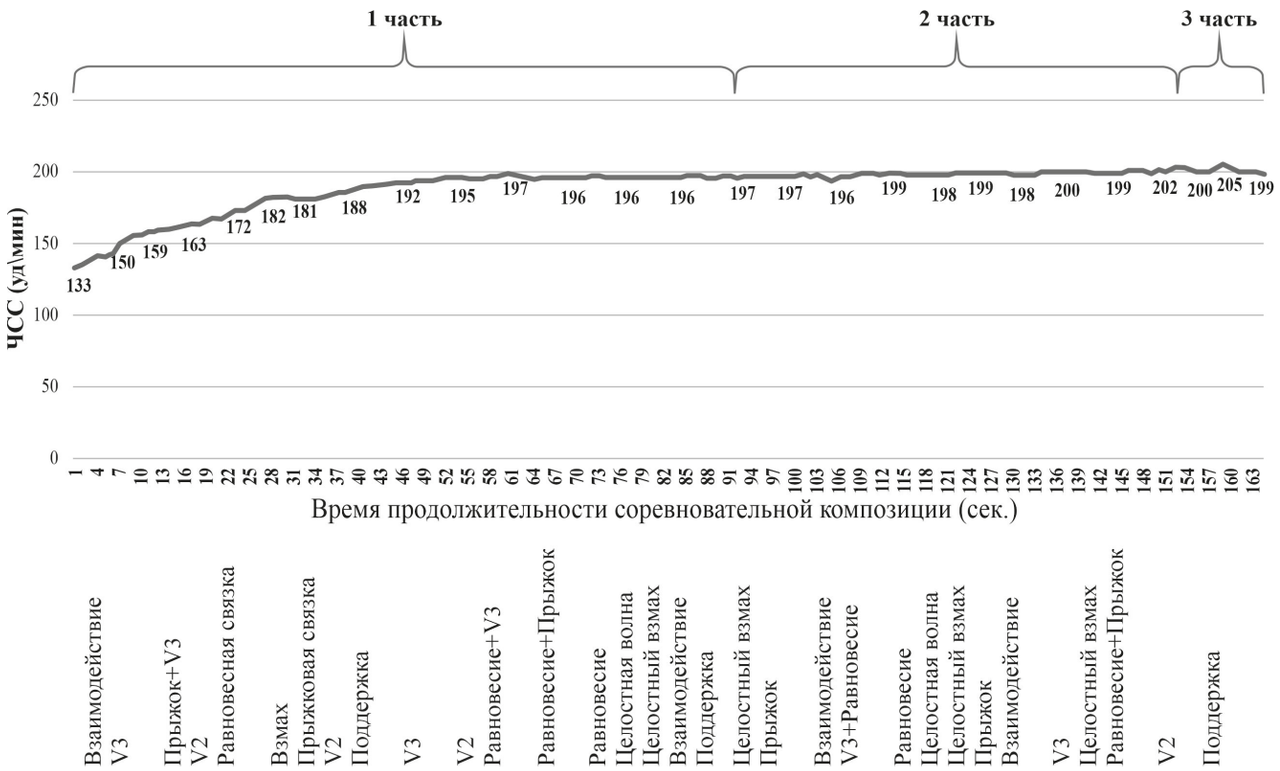


Рис. 1. Динамика средних показателей ЧСС при выполнении соревновательной композиции в ЭГ (n=26)

очередь является понятием многокомпонентным. По мнению многих специалистов, тестирование СФР в первую очередь должно проводиться с использованием современных движений в конкретном виде спорта. Так, ученые-специалисты считают: «Для совершенствования методологии определения физической нагрузки у спортсменов необходима разработка методик и видов тестирования (СФР) для каждого вида спорта с учетом характера физической нагрузки» [4, с. 38]. Одна из задач данного исследования — поднять проблему СФР в технико-эстетических видах спорта семейства «гимнастика», где стандартные традиционные процедуры тестирования (PWC170, тест Маргариа, тест МАМ, Вингейский тест, измерение МПК и прочие) не отвечают требованиям использования специальной «хореографической» техники движений, специфики локальной мышечной выносливости, сложной координации ног и рук и прочим условиям (к примеру, использование музыкальной фонограммы).

Эстетическая гимнастика (далее ЭГ) — молодой командный технико-эстетический вид спорта из семейства гимнастических. В основе композиции под музыкальное сопровождение лежат хореографические, танцевальные, гимнастические и акробатические упражнения, при этом очень важно, что одно движение вытекает из другого. Соответственно, разработанная система повышения специальной выносливости в ЭГ предоставит спортсменкам возможность демонстрировать высокий уровень техники элементов и исполнительского мастерства на соревнованиях во всех частях композиции.

Изучение реакции ЧСС при выполнении соревновательной композиции длительностью до 2,45 минуты, включающей хореографические и гимнастические элементы, а также элементы современной пластики и танца под музыкальное сопровождение как кардиолидера даёт уникальную возможность анализа энергетической стоимости композиции в этом молодом виде спорта.

Методы исследования. 1) аналитический обзор по проблеме; 2) регистрация ЧСС с помощью системы «Polar H9 HR».

По данным аналитического обзора следует отметить, что физиологическая характеристика физической нагрузки в ЭГ ещё недостаточно изучена. Поэтому для предположения возможного диапазона значений ЧСС нами были использованы данные, полученные в смежных видах спорта: Вишнякова С. В. [1, с. 135], Е. А. Пирожковой [5, с. 98]. В исследованиях Е. А. Пирожковой констатируется, что интегральным показателем специальной выносливости в гимнастических видах является «композиционная» выносливость [5, с. 86].

В исследовании участвовало 26 гимнасток в возрасте 18–20 лет учебных заведений РУС «ГЦОЛИФК», выступающих по программе в категории «женщины». Длительность композиции составляла 2 мин 43 сек. Регистрация ЧСС проводилась непрерывно.

Результаты исследования и их анализ. На рисунке 1 представлена динамика средних показателей пульса у испытуемых гимнасток. В нижней части рисунка представлены элементы, V2,3 –специальные движения тела.

Анализ данных ЧСС производился учетом разделения пульса по зонам, предложенного Волковым Н. И. [2, с. 18–30], где в IV зоне ЧСС находится в пределах 170–190 и около 200 уд/мин. При этом происходит максимальная интенсификация анаэробных процессов.

Как видно из представленных данных, в первой части композиции (от 0 до 45 сек) ЧСС повышается по экспоненте от 133 до 192–195 ударов/мин. и затем сохраняется устойчиво-предельной (195 и выше уд/мин) в течение оставшегося времени. Таким образом, физическая работа, пройдя стадию смешанной аэробно-анаэробной работы, приобретает анаэробный характер. Далее на протяжении композиции темпы прироста ЧСС резко снижаются, и пульс не опускается ниже показателя 196 ударов/мин. Таким образом, энергетическая стоимость композиции упражнений ЭГ такова, что максимально используются АТФ, КРФ, а затем приходит очередь анаэробного гликолиза. Пульсовая реакция при этом отмечается значительным постоянством, отсутствием резких скачков, что возможно является следствием выполнения гимнастками требования плавности перехода от элемента к элементу. Тем не менее, физическая работа при выполнении композиции в ЭГ является работой максимальной и субмаксимальной мощности, с максимальным к концу композиции использованием анаэробных источников энергии, близкой к истощению и отказу от мышечной работы. Оценка степени физиологических изменений в организме спортсменок в результате физической нагрузки была также определена с помощью такого показателя, как пульсовая стоимость упражнения. По предлагаемым некоторыми авторами системам расчета [3, с. 27] этот показатель составляет у взрослых спортсменок в ЭГ порядка 400 ударов, что говорит о значении энергетических затрат в районе 2000 Дж/кг.

Исходя из анализа полученных результатов динамики ЧСС и энергетической стоимости соревновательных упражнений ЭГ, разработан регламент системы СФР для взрослых спортсменок в этом виде спорта: 1) разработать двигательно-координационные тесты для ЭГ, учитывающие специфику спортивной деятельности, а именно: а) музыкальное сопровождение, б) «поточность» выполнения движений, в) необходимую амплитуду и углы хореографических базовых и специальных движений тела, г) характер взаимодействия с партнёрами, д) специальные прыжковые элементы, е) акробатику и поддержки, ж) равновесия; 2) соединить эти тесты в последовательность, длительностью примерно 30 сек.; 3) подготовить музыкальную фонограмму с необходимыми темпо-ритмическими характеристиками; 4) провести опробование выполнения этой последовательности тестов под музыку.

Далее в рамках СФП (после основной тренировки) спортсменки выполняют 6–8 прогонов этой «композиции» подряд под музыкальное сопровождение, не забывая осуществлять элементы взаимодействия.

Таких 6–8-кратных прогонов может быть несколько в рамках одной тренировки СФП. Можно увеличивать количество повторений с 6–8 до 10 и более по мере роста качества выносливости. Тесты можно модифицировать (усложнять). Необходимо следить за качеством выполнения техники, особенно в последних повторах. Следует регулярно производить замеры ЧСС для контроля уровня физической нагрузки и уровня СФР.

Заключение. 1) Физическая работа при выполнении композиции в эстетической гимнастике является работой максимальной и субмаксимальной мощности с ЧСС в IV зоне [2], где происходит максимальная интенсификация анаэробных процессов; 2) На основе данных аналитического и инструментального исследования предложен регламент системы СФР для взрослых спортсменок в эстетической гимнастике.

Литература

1. Вишнякова, С. В. Особенности взаимосвязи пульсовых режимов и качества выполнения сложно-координационных упражнений в эстетической гимнастике / С. В. Вишнякова, Е. Ю. Лалаева, О. И Новокщёнова // Международный центр научного сотрудничества «Наука и просвещение». — 2017. — С. 135–137.
2. Волков, Н. И. Об энергетических критериях работоспособности спортсменов / Н. И. Волков, Е. А. Ширковец // Биоэнергетика. — Ленинград, 1973. — С. 18–30.
3. Король, В. М. Частота сокращений сердца у подростков разного уровня полового созревания в рестуционном периоде после работы до отказа / В. М. Король, В. Д. Сонькин, Л. И. Ратушная // Теория и практика физической культуры. — 1985. — № 8. — С. 27.
4. Методика определения и оценки специальной работоспособности футблистов / Левушкин С. П. [и др.] // Вестник спорт. науки. — 2020. — № 4. — С. 37–40.
5. Пирожкова, Е. А. Развитие специальной выносливости у высококвалифицированных гимнасток: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Пирожкова Екатерина Александровна. — Санкт-Петербург, 2012. — 221 с.

УДК 796.417:612

ПРЕДСТАРТОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ АКРОБАТОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Саакян Гоар Мхитаровна,
Гронская Алина Станиславовна

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. Центральная нервная система и особенности ее текущего функционального состояния предопределяют предстартовое состояние спортсменов и напрямую отражают готовность организма к выполнению профессиональной деятельности. На основе методики вариационной хронорефлексометрии было выявлено, что большинство из исследуемых акробаток обладали оптимальным уровнем активации нервной системы, что свидетельствует о функциональной готовности к реализации двигательных программ в условиях соревнований. У меньшинства было выявлено состояние пониженной работоспособности, которое может оказывать неблагоприятное воздействие на состояние здоровья и снижать уровень спортивных результатов.

Ключевые слова: спорт, спортивная акробатика, физиология, предстартовое состояние, центральная нервная система, функциональное состояние.

PRE-START CHANGES IN THE CHARACTERISTICS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF ACROBATS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING

Saakyan Goar Mkhitarovna,
Gronskaya Alina Stanislavovna

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

Abstract. The central nervous system and peculiarities of its current functional state predetermine the pre-start state of athletes and directly reflect the readiness of the organism to perform professional activity. On the basis of the method of variation chronoreflexometry it was revealed that the majority of the studied acrobats had an optimal level of nervous system activation, which indicates functional readiness for the implementation of motor programs in competition conditions. The minority of them had a state of reduced efficiency, which can have an unfavorable effect on health and reduce the level of sports results.

Keywords: sport, sport acrobatics, physiology, pre-start state, central nervous system, functional state.

С целью модернизации отечественной системы подготовки спортсменов одной из приоритетных задач является формирование спортивной селекции и отбор перспективных детей для дальнейших занятий в конкретной специализации. Функциональное состояние (ФС) центральной нервной системы (ЦНС) спортсменов играет ключевую роль в процессе реализации двигательных программ, что особенно ярко проявляется в условиях соревновательной деятельности, при чрезмерном психоэмоциональном напряжении. Предстартовые реакции определяют успешность выступлений, особенно если речь идет о стандартных видах спорта, где основой соревновательной деятельности является представление строго регламентированной программы [1, 4].

Известно, что тип предстартового состояния главным образом определяется характеристиками нервных процессов, которые в значительной мере генетически детерминированы, но также зависят и от возрастных особенностей, и текущего психологического состояния. Уровень нервных процессов поддерживается механизмами церебрального гомеостаза и метаболизма, которые в свою очередь определяют диапазон колебаний текущего ФС [3, 5].

В литературе обнаружено незначительное количество работ, посвященных изучению ЦНС акробаток, и в основном речь идет об этапах совершенствования и высшего спортивного мастерства. В связи с этим, вопрос изучения параметров ЦНС акробаток в условиях соревновательной деятельности на этапе начальной подготовки остается актуальным.

Цель исследования — оценить уровень функционального состояния ЦНС акробаток в соревновательном периоде подготовки.

Исследование было проведено на базе МБУ ДО СШОР №3 Республики Адыгея. В выборку вошли представители парно-групповой акробатики — 12 девочек «верхних», возраст которых составил 8–9 лет.

Известно, что время реакции является интегральным показателем ФС ЦНС и отражает возбудимость, лабильность и реактивность НС. В связи с данным положением с целью диагностики ФС ЦНС и работоспособности была выбрана методика вариационной хронорефлексометрии. На основе анализа латентных периодов простой сенсомоторной реакции определяли значения функционального уровня ЦНС (ФУС), устойчивости нервной реакции (УР) и функциональные возможности (УФВ). Полученные данные сравнивали с нормами детей 7–10 лет, представленными в методическом руководстве экспресс-диагностики ФС и работоспособности, разработанной М. П. Мороз [2].

В таблице 1 представлены средние значения показателей ФС ЦНС акробаток, которые были получены в ходе тестирования непосредственно в соревновательный день.

Таблица 1. Показатели вариационной хронорефлексометрии акробаток (n=12)

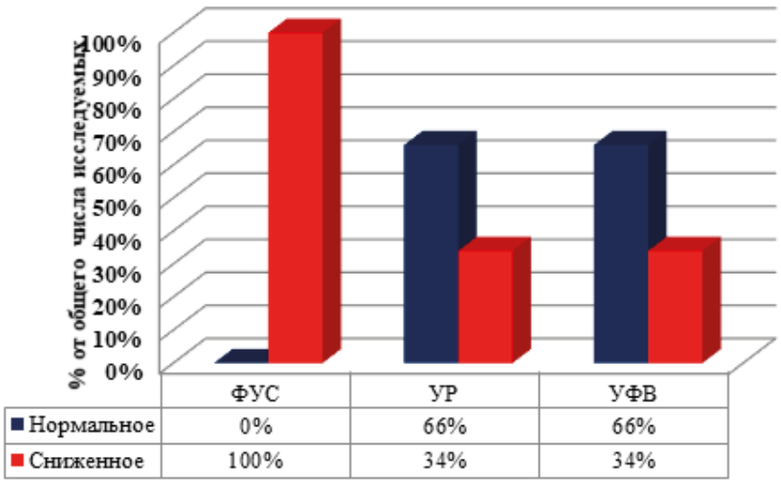
Показатели, усл. ед.	M±m	Me	Q	Cv
ФУС	2,20±0,02	2,18	0,08	3,59%
УР	1,30±0,05	1,29	0,17	12,82%
УФВ	2,33±0,05	2,32	0,15	6,63%

Известно, что между критериями ФУС, УР и УФВ существует линейная зависимость (R=0,98), при этом наиболее ранние нарушения в деятельности ЦНС проявляются в снижении устойчивости нервных процессов, что и отражает критерий УР, что позволяет использовать его в качестве основного параметра при оценке текущего ФС в конкретный период [2].

Выявленные средние значения показателей УР и УФВ соответствуют норме, тогда как значение ФУС соответствует «сниженному» уровню ФС ЦНС. Критерий ФУС в целом отражает уровень возбудимости ЦНС и его низкие значения могут быть связаны с возрастными особенностями развития мозговой деятельности. Несмотря на то, что, в основном, период II детства характеризуется повышением силы, уравновешенности и мобильности нервных процессов, данный процесс протекает неравномерно и определяется не только возрастными, но и индивидуальными особенностями, и темпами роста и развития организма детей. При этом нормальные показатели УР и УФВ соответствуют оптимальной мобильности и реактивности ЦНС, хорошему самочувствию, настроению и работоспособности [3].

На рисунке 1 представлено распределение акробаток с учетом индивидуальных характеристик ФС ЦНС.

Так, критерий ФУС абсолютно у всех соответствует сниженному уровню ФС, при этом у 8-ми человек (66%) УР и УФВ находятся в пределах нормы. «Нормальная» работоспособность характерна для здоровых и адаптированных к специфическим условиям людей конкретной профессиональной деятельности. Важно отметить, что у 4 спортсменок (33%) были выявлены низкие значения по всем трем показателям, что отражает сниженную работоспособность, углубление процессов торможения



	ФУС	УР	УФВ
Нормальное	0%	66%	66%
Сниженное	100%	34%	34%

Рис. 1. Распределение акробаток с учетом индивидуальных показателей

и снижение уровня активации ЦНС. Данное состояние чаще всего является следствием развития утомления, монотонии или астенизации в экстремальных условиях, что довольно часто встречается в спортивной деятельности, и тем более в условиях соревнований, когда действуют факторы не только физического, но и психоэмоционального напряжения. Снижение работоспособности может приводить к резкому возрастанию количества ошибок и времени выполнения технических элементов, особенно сложнокоординационных, вследствие ослабления внимания и ухудшения аналитико-синтетической функции коры на фоне истощения нервных процессов [2, 3, 5].

Таким образом, ФС ЦНС отражает комплекс физиологических и социально-психологических характеристик функционирования и особенностей развития конкретного организма, а также выступает как результативный вектор взаимовлияния внутренних и внешних факторов профессиональной деятельности человека.

У большинства акробаток выявлен оптимальный уровень активации ЦНС, что позволяет предположить о формировании благоприятного функционального фона и готовности организма к выполнению соревновательной программы.

Экспресс-диагностика ЦНС и работоспособности на основе методики вариационной хронорефлексометрии позволяет довольно точно и быстро проанализировать ФС спортсменов и предоставляет возможность прогнозирования и коррекции нежелательных предстартовых состояний с целью повышения эффективности и результативности в условиях соревновательной деятельности.

Литература

1. Загузова, С. А. Особенности структуры и содержания годичного цикла подготовки акробаток на тренировочном этапе / С. А. Загузова, А. А. Протопова, И. С. Харина // The Scientific Heritage. — 2021. — № 65–4. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-struktury-i-soderzhaniya-godichnogo-tsikla-podgotovki-akrobatok-na-trenirovochnom-etape (дата обращения: 07.10.2024).
2. Мороз, М. П. Экспресс-диагностика работоспособности и функционального состояния человека. Рекомендации по допуску к работе / М. П. Мороз. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ИМАТОН, 2017. — 64 с.
3. Полевщиков, М. М. Диагностика предстартового функционального состояния организма спортсменов на основе психофизиологических параметров ЦНС / М. М. Полевщиков, Н. И. Палагина, В. В. Роженчев // Вестник спортивной науки. — 2009. — № 3. — С. 39–43.
4. Полевщиков, М. М., Управление подготовкой спортсмена на основе диагностики состояния организма / М. М. Полевщиков, В. В. Роженчев, Н. П. Шабрукова // Автономия личности. — 2010. — № 1 (1). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-podgotovkoy-sportsmena-na-osnove-diagnostiki-sostoyaniya-organizma (дата обращения: 27.09.2024).
5. Сомык, И. И. Применение ментальных методов в технической подготовке акробатов / И. И. Сомык, Б. Г. Маньшин, П. П. Поздеев // Ученые записки университета Лесгафта. — 2020. — № 3 (181). — С. 426–429.

УДК 796.015:612.176.4

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ НА ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ ПРЕДЕЛЬНОЙ МОЩНОСТИ В ХОДЕ АКТИВНОЙ КЛИНО-ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ

Терехов Павел Александрович,
Киндюхин Егор Александрович

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

Аннотация. В статье оценена вегетативная реактивность организма у квалифицированных спортсменов при активной клино-ортостатической пробе на физическую нагрузку предельной мощности в динамике подготовительного периода. Произведен сравнительный анализ специальной работоспособности по данным велоэргометрического тестирования. Результаты исследования доказали исключительную ориентированность тренировочного процесса на достижение наивысшего резуль-

тата в оценке максимальной анаэробной мощности за счет большего напряжения регуляторных систем организма атлетов.
Ключевые слова: вариабельность ритма сердца, клиностаз, ортостаз, предельная мощность, вегетативная реактивность.

EVALUATION OF VEGETATIVE REACTIVITY OF ATHLETES' BODY TO MAXIMUM POWER CYCLE ERGOMETRIC LOAD DURING AN ACTIVE CLINO-ORTHOSTATIC TEST

Terekhov Pavel Alexandrovich,
Kindyukhin Egor Aleksandrovich

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

Abstract. The article evaluates the vegetative reactivity of the qualified athlete's body during an active clino-orthostatic test for maximum physical load in the dynamics of the preparatory period. A comparative analysis of special performance is made according to bicycle ergometric testing. The results of the study have proven the exceptional focus of the training process on achieving the highest result in assessing the maximum anaerobic power due to greater stress on the regulatory systems of the athletes' bodies.
Keywords: heart rate variability, clinostasis, orthostasis, maximum power, autonomic reactivity.

Введение. Одной из тенденции развития современного спорта должна стать эмпирическая база научных исследований с целью качественного медико-биологического обеспечения трудовой деятельности атлетов [2, с. 69]. Выбор функциональных проб обусловлен относительной простотой трактовки их результатов, доступности применения в полевых условиях и практической актуальностью, поскольку открывает для тренера, спортивного врача, педагога перспективы оперативного контроля [3, с. 42].

Цель исследования — сравнить вегетативную реактивность организма у квалифицированных спортсменов при активной клино-ортостатической пробе (АОП) на физическую нагрузку предельной мощности в динамике подготовительного периода подготовки.

Методы исследования. В работе были использованы следующие способы регистрации физиологических и двигательных функций: анализ вариабельности (ВСР) ритма сердца, функциональная диагностика клиностатических (исходное положение «И. П. лежа») и ортостатических (исходное положение «И. П. стоя») реакций организма атлетов, тестирование анаэробных способностей с помощью велоэргомерии, математическая обработка эмпирической информации.

Контингентом обследованных были профессиональные спортсмены (в возрасте 19–22 лет, I-спортивного разряда) основного состава сборной Смоленского университета спорта по футболу (n=18) на специально-подготовительном этапе. В исследовании обрабатывались данные спектрального и амплитудно-частотного диапазонов ВСР с помощью устройства «Варикард 2.6» и отечественного софта «Иским-6» (г. Рязань, РФ). Каждая запись кардиоинтервалографической (КИГ) активности проходила на протяжении 300 секунд (5 минут). Оценка предельной мощности (15-секундный тест) спортсменов осуществлялась посредством регистрации показателей: А, Дж — объема выполненной работы; W max, Вт — максимальной (пиковой) мощности; W отн., Вт/кг — относительной мощности; КВ, усл. ед. — коэффициента выносливости; темпа — количества оборотов колеса велоэргометра. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета программы «IBM SPSS Statistics 19». Проверка на нормальность и гомогенность распределения данных проводилась с применением критерия Шапиро-Уилка (ShapiroWilk's W test). Для количественных показателей, имеющих нормальное распределение, проводился расчет средних арифметических (M) и стандартных отклонений (SD). Для величин в нормально распределенных совокупностях рассчитывался t-критерий Стьюдента. При отсутствии нормального распределения вычисляли медиану (Me) с межквартильным диапазоном (IQR) Me [Q25–Q75], рассчитывался Т-критерий Вилкоксона.

Результаты исследований и их анализ. В начале подготовительного периода без выполнения физической нагрузки (табл. 1) установлено, что у спортсменов более выраженные сдвиги при регистрации ВСР в сторону увеличения вклада симпатоадреналового тонуса модуляции были обнаружены в ходе активного ортостаза по сравнению с клиностатическим положением тела. Достоверные дельты обнаружены лишь в интегральных (ЧСС, уд/мин; SI усл. ед.) и амплитудно-частотных (RMSSD, мс; AMo50, %) маркерах КИГ, что отражало потенциально исходно высокую гомеостатическую устойчивость организма спортсменов, исходя из специфики избранного вида спорта. Далее установлено, что после 15-секундного теста произошло значимое усиление влияния симпатоадреналового тонуса в процессе клино-ортостатической реактивности организма атлетов при значимом снижении спектральных (HF, мс^2; TP, мс^2) индикаторов ВСР.

В дальнейшем выявлены функциональные изменения вегетативной реактивности организма в конце подготовительного периода. Установлено, что анаэробное тестирование приводило к групповому повышению ортостатического напряжения у футболистов в конце эксперимента в сравнении с начальным его этапом, на фоне завершения подготовительного этапа профессиональной подготовки, что свидетельствовало о снижении текущего функционального состояния. Так, после 15-секундного тестирования и принятия вертикальной позы маркеры автономного звена регуляции еще более уменьшили свой потенциал по сравнению с исходным уровнем на 20–34%, а критерии центрального контура модуляции ВСР более значимо выросли на 41–60%.

В начале эксперимента (табл. 2) тестируемые индикаторы в 15-секундном тесте у атлетов находились на высоком уровне для своей квалификации в сравнении с другими исследованиями [1, с. 202 ; 4, с. 12].

В конце анализируемого периода подготовки зафиксирован значимый прирост результативности в А, Дж на 4,5%; W max на 6,1%; W отн. на 8,7%; КВ, усл. ед. на 2,2%; темпе на 4,2%.

Таблица 1. Функциональные изменения вегетативной реактивности организма у атлетов в ходе АОП и анаэробной нагрузки

Показатели	HF, мс^2	TP, мс^2	RMSSD, мс	AMo50, %	SI ус. ед.	ЧСС, уд/мин
В начале подготовительного периода						
И. П. лежа, фон	4231,4±142	6742,2±182	68,3 (62,1;72,8)	30,2 (27,1;31,5)	77,1±2,8	52,2 (48,5;54,9)
И. П. стоя, фон	3843,2±135	6015,5±175	54,1 (50,3;55,8)	38,7 (34,3;40,2)	96,7±3,5	61,4 (58,1;63,2)
%	–9,1	–10,6	–20,7	+28,1	+25,4	+17,6
p	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
И. П. лежа, 15 сек.	3714,7±122	5924,2±161	57,5 (56,9;62,7)	36,3 (29,1;42,8)	104,5±3,5	74,5 (68,2;79,3)
И. П. стоя, 15 сек.	3085,1±110	5091,7±152	42,3 (37,6;45,3)	49,2 (44,7;53,2)	156,3±5,1	67,3 (62,4;66,9)
%	–16,9	–14,1	–26,4	+35,5	+49,5	–9,54
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,01	>0,05
В конце подготовительного периода						
Показатели	**HF, мс^2**	**TP, мс^2**	**RMSSD, мс**	**AMo50, %**	**SI ус. ед.**	**ЧСС, уд/мин**
И. П. лежа, фон	3120,7±118	6104,7±139	60,4 (55,8;63,7)	37,9 (33,9;41,2)	90,4±3,1	55,3 (52,6;57,7)
И. П. стоя, фон	2585,5±114	5223,65±157	45,2 (41,5;48,3)	50,6 (45,1;54,3)	122,5±4,5	67,2 (62,5;71,2)
%	–17,1	–14,5	–25,1	+33,5	+35,6	+21,5
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
И. П. лежа, 15 сек.	2774,4±112	5265,3±157	51,3 (47,2;54,4)	44,2 (40,6;46,1)	135,6±4,3	82,2 (77,3;85,1)
И. П. стоя, 15 сек.	2094,5±97	4195,3±143	33,6 (29,1;37,4)	62,4 (58,7;65,3)	217,1±6,2	85,4 (82,3;87,5)
%	–24,5	–20,3	–34,5	+41,1	+60,1	+3,9
p	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	>0,05

Таблица 2. Показатели анаэробной работоспособности футболистов по данным велоэргометрического тестирования в динамике исследования

Показатели	Нагрузка, кг	A, Дж	W max, Вт	W отн., Вт/кг	КВ. усл. ед.	Темп
15-секундный тест (максимальная анаэробная мощность)						
В начале исследования	4,05 (3,75; 4,2)	10475±131	760±17	9,1 (8,3; 9,6)	0,962 (0,957; 0,964)	37,5±1,3
В конце исследования	4,20 (3,95; 4,4)	10954±145	807±20	9,9 (9,3; 10,2)	0,983 (0,975; 0,987)	39,1±1,7
%	+3,7	+4,5	+6,1	+8,7	+2,2	+4,2
p	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Заключение. Анализ полученных результатов выявил высокие кондиции атлетов при анаэробно-алактатном тестировании и свидетельствовал в пользу адекватности этих нагрузок в избранном виде спортивной деятельности. Тренировочные факторы спортивной подготовки отразились в потенцировании специальной работоспособности квалифицированных футболистов. В то же время объемные нагрузки подготовительного периода в сочетании с лабораторным анаэробным тестированием приводили к повышению напряжения регуляторных адаптивных механизмов у атлетов в конце эксперимента, что свидетельствовало о снижении их текущего функционального состояния и необходимости их уменьшения к началу соревновательного периода с позиций концепции качественной функциональной диагностики.

Литература

1. Кетлерова, Е. С. Эргометрические показатели максимальной анаэробной мощности у спортсменов разных специализаций / Е. С. Кетлерова, Л. Н. Коданева. — DOI 10.34835/issn.2308–1961.2022.2.p200–203 // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2022. — № 2 (204). — С. 200–203.
2. Костючик, И. Ю. Перспектива влияния кинестетической чувствительности на развитие физических качеств в игровых видах спорта // Вестник Полесского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. — 2021. — № 2. — С. 69–77.
3. Мищенко, И. А. Мониторинг функционального состояния тхэквондистов по показателям вариабельности сердечного ритма в предсоревновательном микроцикле / И. А. Мищенко, Е. В. Волынская, С. А. Коробова. — DOI 10.14529/hsm210205 // Человек. Спорт. Медицина. — 2021. — Т. 21, № 2. — С. 42–50.
4. Variations in cumulative workload and anaerobic power in adolescent elite male football players: associations with biological maturation / Nobari H., Gorouhi A., Mallo J., Lozano D., Prieto-González P., Mainer-Pardos E. — DOI 10.1186/s13102–023–00623–5 // BMC Sports Sci Med Rehabil. — 2023. — Vol. 15 (1). — P .11–23.

УДК 796.01:613.2

ИММУНИТЕТ, МИКРОБИОМ И НУТРИЦИОННО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СПОРТСМЕНОВ

Хорошилов Игорь Евгеньевич[1], Вершинин Геннадий Петрович[2]

[1] Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский центр спортивной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается иммунитет спортсменов, роль питания в регулировании иммунитета, а также влияние микробиома на эти процессы. Показана роль отдельных нутриентов и возможности использования специализированных продуктов питания, современных метаболических препаратов и пробиотиков в регулировании иммунитета у спортсменов. Питание и поддержание кишечной микробиоты способствует укреплению иммунной функции организма, предупреждению инфекционных заболеваний у спортсменов, что, в целом, приводит к улучшению спортивных результатов.
Ключевые слова: иммунитет, микробиом, нутриционная поддержка, карнитин, пробиотики.

IMMUNITY, MICROBIOME AND NUTRITIONAL AND METABOLIC SUPPORT OF ATHLETES

Khoroshilov Igor Evgenyevich[1], Vershinin Gennady Petrovich[2]

[1] North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg Center for Sports Medicine, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the immunity of athletes, the role of nutrition in regulating immunity, and the influence of the microbiome on these processes. The role of individual nutrients and the possibility of using specialized food products, modern metabolic drugs and probiotics in regulating immunity in athletes are shown. Nutrition and maintenance of intestinal microbiota helps strengthen the body's immune function, prevent infectious diseases in athletes, which, in general, leads to improved athletic performance.
Keywords: immunity, microbiome, nutritional support, l-carnitine, probiotics.

Современному спорту присущи очень большие, а зачастую даже экстремальные физические и нервно-психические нагрузки, как на этапах подготовки, так и, особенно, во время спортивных соревнований. Нейроэндокринные сдвиги в организме спортсменов зачастую вызывают дисфункцию иммунной системы, а в ряде случаев — стрессорный иммунодефицит. Он проявляется снижением числа Т-лимфоцитов, особенно Т-хелперов, иммуноглобулинов, общего числа фагоцитов в крови. Это может быть причиной частых респираторных инфекций [5].

Питание спортсменов (содержание белка, витаминов, микроэлементов) имеет большое значение для работы иммунной системы. Средние энергозатраты спортсменов во время тренировок составляют от 4000 до 6000 ккал в сутки, увеличиваясь во время соревнований (в зависимости от вида спорта) на 25–30 %. Учитывая высокие расходы энергии и потери белка, а также других минералов и микроэлементов, витаминов, необходимо дополнительное восполнение этих расходов с помощью направленной нутриционно-метаболической поддержки.

Нутриционно-метаболическая поддержка спортсменов — это использование специализированных продуктов питания, метаболических препаратов и разрешенных фармакологических средств с целью оптимизации функции и композиционного состава тела (объема мышечной, жировой массы) с целью улучшения спортивных результатов и ускорения процессов восстановления после соревнований, а также повреждений и спортивных травм [4].

В качестве специализированного спортивного питания могут использоваться такие продукты как «Ресурс протеин», «Нутрикомп дринк» и «Нутрикомп дринк

плюс», «Ресурс 2.0 плюс файбер» и др. Эти продукты имеют полноценный и полностью сбалансированный состав. Специализированные продукты могут составлять от 20 до 50% общего суточного рациона питания спортсмена.

В последние годы активно развивается такое направление как иммунопитание. Оно включает иммунонутрициологию и иммунофармакологию. В качестве иммунонутриентов используются такие аминокислоты, как аргинин и глутамин, а также микроэлементы цинк, медь, железо, селен, молибден, хром, витамины A, D, B_2, B_6, B_{12}, C, нуклеотиды, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты. В качестве средств иммунопрофилактики и иммунокоррекции могут быть рекомендованы специализированные продукты «Нутрикомп иммунный ликвид» и «Нутриэн иммунный».

Кроме того, спортсменам крайне необходима и метаболическая поддержка. Это применение разрешенных недопинговых фармакологических средств на разных этапах тренировочного процесса. Это, например, такие вещества как карнозин, креатин, лейцин, L-карнитин и др.

Применение L-карнитина позволяет увеличить выработку энергии в митохондриях клеток, способствует повышению выносливости и мышечной силы, ускоряет процессы восстановления после соревнований и спортивных травм. Он не относится к запрещенным у спортсменов допинговым средствам. Этот метаболический препарат представляет собой естественный метаболит, синтезируемый в печени и почках и содержащийся в организме, главным образом, в мышечной ткани. Отечественный фармпрепарат L-карнитина «Элькар» назначается спортсменам от 1 до 3–5 г в день. Применение «Элькара» у спортсменов позволяет уменьшать образование лактата в работающих мышцах и замедляет наступление мышечного утомления.

Препараты L-карнитина начали использовать в спортивной медицине с 1980-х годов, когда стало известно, что они способствовали повышению выносливости итальянских велосипедистов. Особенно большую популярность L-карнитин приобрел после сообщений в прессе, что он помог итальянской сборной по футболу стать чемпионом мира в 1982 г. [2, с. 77].

Показано, что L-карнитин позволяет предупредить развитие перегрузки сердечно-сосудистой системы и синдрома «перетренированности» у спортсменов, что особенно ценно в детском и юношеском спорте [1]. Он не относится к запрещенным и допинговым средствам, так как представляет собой естественный метаболит, образующийся в организме [6].

Карнитин в качестве компонента нутриционно-метаболической поддержки применяется в таких видах спорта, как футбол, баскетбол, гандбол, водное поло, в беге, спортивной ходьбе, плавании на средние и длинные дистанции, лыжных гонках, биатлоне, велоспорте и т. д. Он также может применяться и в спортивных единоборствах (бокс, борьба, дзюдо) — для увеличения мышечной массы и снижения содержания жира в организме. Было показано, что у марафонцев, принимавших L-карнитин в течение 6 недель, скорость бега возросла на 5,7 % [3].

Препараты коллагена и других артронутрицевтиков, например, Коллаген-Биом, могут использоваться для лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов.

Питание оказывает определяющее воздействие на состав кишечного микробиома организма. Микробиота «настраивает» иммунитет, что определяет адекватный иммунный ответ организма на инфекцию [4].

Сегодня появились новые современные пробиотические препараты разнонаправленного действия. С одной стороны, за счет входящих в их состав живых лакто- и бифидобактерий они нормализуют состав кишечной микрофлоры, нарушенный в результате заболеваний или приема лекарственных препаратов, в частности, антибиотиков. С другой стороны, некоторые из этих препаратов, например, «АнтиЭЙДЖ-Биом», выводят конечные продукты гликирования из организма за счет уникального состава трех видов молочнокислых бактерий, включая штамм Lactococcus Lactis KF-140 [7, 8]. Продукты гликирования (AGE) повреждают сосуды, вызывают атеросклероз, сахарный диабет и даже болезнь Альцгеймера [8]. В-третьих, в их состав входят пребиотики (фрукто- и галактоолигосахариды) и витаминно-минеральный комплекс для поддержания иммунитета (цинк, кремний, витамины B_1 и B_6).

Регулирующее действие пробиотиков на иммунную систему проявляется в увеличении выработки секреторного иммуноглобулина А, усилении фагоцитоза, а также непосредственном влиянии на дифференцировку лимфоцитов Т-хелперов. Они модулируют иммунитет, поддерживают барьерную функцию кишечника, вырабатывают вещества (например, бактериоцины), угнетающие рост патогенных и условно-патогенных бактерий, уменьшают риск респираторных и других инфекций.

Таким образом, питание определяет состав кишечного микробиома и работы иммунной системы организма. Использование современных средств нутриционно-метаболической поддержки, может способствовать не только укреплению иммунитета у спортсменов, но и существенному росту спортивных результатов.

Литература

1. Итоги и перспективы метаболической коррекции стресс-опосредованных нарушений в детском спорте препаратом Элькар / Балыкова Л. А., Ивянский С. А., Щекина Н. В. [и др.] // Спортивная медицина: наука и практика. — 2014. — № 1. — С. 48–55.
2. Лекарства и БАД в спорте: практическое руководство для спортивных врачей, тренеров и спортсменов /под ред. Р. Д. Сейфуллы и З. Г. Орджоникидзе. — Москва : Литера, 2003. — 320 с.
3. О результатах применения L-карнитина (препарат Элькар) у спортсменов высокой квалификации / Парастаев С. А., Топольский А. В., Хван Д. Е. [и др.] // Спортивная медицина: наука и практика. — 2012. — № 2. — С. 21–28.
4. Хорошилов, И. Е. Клиническое питание и нутриционная поддержка / И. Е. Хорошилов. — Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2018. — 192 с.

5. Цыган, В. Н. Спорт, иммунитет и питание / Цыган В. Н., Скальный А. В., Мокеева Е. Г. — Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. — 240 с.
6. L-карнитин: свойства и перспективы применения в спортивной практике / Раджабкадиев Р. М., Коростелева М. М., Евстратова В. С. [и др.] // Вопросы питания. — 2015. — Т. 84, № 3. — С. 4–11.
7. Dietary advanced glycation end products (dAGEs): An insight between modern diet and health / Tian Z., Chen S., Shi Y. [et al.]. — DOI 10.1016 // Food Chem. — 2023. — Vol. 30 (415). — 135735.
8. Dietary advanced glycation end products and their relevance for human health / Nowotny K., Schröter D., Schreiner M., Grune T. // Ageing Research Reviews. — 2018. — Vol. 47. — P. 55–66.

УДК 796.856.2

СОСТОЯНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ТХЭКВОНДИСТОВ

Щедрина Юлия Александровна,
Селиверстова Валентина Викторовна,
Большова Елена Валерьевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Факторный анализ значений вариабельности сердечного ритма (ВСР), показателей простой, сложной реакции и пропускной способности мозга позволил выявить ключевые факторы, влияющие на спортивно-соревновательную деятельность тхэквондистов мужчин и женщин. У спортсменок время простой и сложной реакции имеет высокую отрицательную связь с низкими частотами, определяющими мобилизующий потенциал систем регуляции. У мужчин время реакции растет при увеличении вариабельности и степени активации регуляторных систем за счет влияния VLF-волн.

Ключевые слова: тхэквондо, простая и сложная зрительно-моторная реакция, пропускная способность мозга, вариабельность сердечного ритма.

STATE OF REGULATORY SYSTEMS AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF MALE AND FEMALE TAEKWONDO ATHLETES

Shchedrina Yulia Alexandrovna,
Seliverstova Valentina Viktorovna,
Bolshova Elena Valerievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. Factor analysis of heart rate variability (HRV) values, simple and complex reaction time and brain throughput allowed us to identify key factors affecting the sport-competitive performance of male and female taekwondists. In female athletes, simple and complex reaction time has a high negative correlation with low frequencies that determine the mobilising potential of the regulatory systems. In men, reaction time increases with increasing variability and degree of activation of regulatory systems due to the influence of VLF-waves.

Keywords: taekwondo, simple and complex motor-visual reaction, brain capacity, heart rate variability.

Цель работы — определить психофизиологические особенности мужчин и женщин на основе факторной взаимосвязи реакции систем регуляции и значений простой, сложной зрительно-моторной реакции и пропускной способности мозга.

В исследовании приняли участие спортсмены-тхэквондисты 18–20 лет: 25 мужчин и 12 женщин. Функциональное состояние систем регуляции исследовали по данным статистических и спектральных характеристик [1] ВСР с использованием аппаратно-программного комплекса «Варикард 2.52». Запись кардиоинтервалов проводили в течение 5 минут в положении сидя. Функциональное состояние ЦНС исследовали по данным времени простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР): учитывали 30 показателей, количество ошибок (число пропущенных стимулов или упреждающих реакций). Оценивали время реакции (ПЗМР, мс) и стабильность реагирования (СКО-ПЗМР). Сложную зрительно-моторную реакцию (СЗМР, мс) исследовали на основе анализа времени и стабильности реагирования (СЗМР-СКО, мс). Испытуемому предъявляли в случайном порядке зеленый и красный цвет. Учитывали количество ошибок из предъявленных 35 стимулов — на зеленый свет «нет», на красный свет — «да». Пропускную способность мозга определяли при помощи теста «кольца Ландольта»: учитывали время решения задания и количество допущенных ошибок, определяли пропускную способность мозга в битах в единицу времени (ПСМ, бит/с). Запись показателей проводили один раз в месяц перед тренировочными занятиями в течение полгода.

Статистический анализ данных проводили с использованием компьютерной программы «JASP» — версия 0.18.3. Для выявления основных факторов, обусловливающих отношение показателей ВСР, отражающих состояние регуляторных систем и психофизиологических параметров, проведен факторный анализ. Был применен метод вращения Варимакс исходных, позволивший проследить четкую факторную структуру и выделить переменные, отмеченные значениями коэффициентов корреляции более 0,40 с тем или иным фактором. Пригодность факторного анализа определяли по тесту Бартлетта. Была определена факторная структура отношения ВСР, ПЗМР, СЗМР, ПСМ спортсменов-тхэквондистов. Результаты расчетов представлены в таблице 1 для спортсменок и таблице 2 для спортсменов. Факторные нагрузки, величина которых менее 0,40, не указаны.

Процент дисперсии, объясняемой первым генеральным фактором, составил 54,6%, вторым фактором — 18,6%, третьим фактором — 11,9%. Общий процент дисперсии, объясняемый всеми факторами, равен 85,1%. Пригодность факторного анализа по тесту Бартлетта, является значимой ($p<0,001$).

Фактор 1 мобилизующего потенциала (сильная отрицательная связь ПЗМР и СЗМР с LF) определяет способность спортсменок справляться со стрессом. Колебания LF часто рассматриваются как показатель симпатоадреналовой активации барорецепторного контроля и у женщин симпатическая реакция на физическую нагрузку выражена слабее [2, 4]. Можно сказать, что при увеличении стресса ПЗМР и СЗМР увеличивается (средняя положительная связь с SI), то есть снижается лабильность и подвижность нервных процессов.

Таблица 1. Результаты факторного анализа значений ВСР и психофизиологического тестирования тхэквондисток (n=12)

Компоненты	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
LF, мс	0,854		
СЗМР, мс	–0,827		
MxDMn, мс	0,779	–0,431	
ПЗМР, мс	–0,742		
VLF, мс			–0,680
SI	–0,448	0,819	
HR		0,974	
ПСМ, бит/с			0,983

Таблица 2. Результаты факторного анализа значений ВСР и психофизиологического тестирования тхэквондистов (n=25)

Компоненты	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
SDNN	0,961		
MxDMn	0,955		
TP	0,882		
VLF	0,661		
ПЗМР, мс	0,528		
VLF/HF		0,910	
VLF, %			0,453
HF, %		–0,878	
LF/HF		0,823	
LF, %			0,817
СКО ПЗМР		0,552	
СКО СЗМР			0,637

Фактор 2 изменения показателей пульса покоя при стрессе и централизации управления ритмом сердца — положительная связь частоты пульса (HR) со стресс-индексом (SI) и отрицательная связь с вариационным размахом кардиоинтервалов (MxDMn) — при увеличении стресса и преобладании центрального контура регуляции, частота пульса покоя увеличивается. То есть HR может быть простым и доступным маркером увеличения стресса.

Фактор 3 — фактор хронического утомления — отрицательная связь пропускной способности мозга (ПСМ) и VLF-волн — при увеличении влияния VLF ПСМ снижается. VLF считается отражением ряда процессов в организме, включая метаболические и гуморальные факторы. У женщин VLF при интенсивной нагрузке может снижаться из-за более высокого метаболического стресса и уровень VLF зависит от гормонального фона (менструальный цикл): в фолликулярной фазе VLF может быть умеренно сниженным из-за преобладания парасимпатической активности. В лютеиновой фазе VLF возрастает, что связано с активацией симпатической системы под влиянием прогестерона [2]. Результаты факторного анализа значений ВСР и психофизиологического тестирования спортсменов-тхэквондистов представлены в таблице 2.

Процент дисперсии, объясняемой первым генеральным фактором, составил 40,6%, вторым фактором — 20,4%, третьим фактором — 9,6%. Общий процент дисперсии, объясняемый всеми факторами, равен 70,5%. Пригодность факторного анализа по тесту Бартлетта, является значимой ($p<0,05$).

Фактор 1 взаимосвязи ВСР и времени простой реакции. ПЗМР — отражает лабильность нервных процессов: с ростом вариабельности время реакции увеличивается (прямая связь с SDNN), ухудшается лабильность. Увеличение времени реакции связано с ростом автономного контура регуляции (прямая связь с MxDMn), увеличением суммарной мощности реакции (прямая связь с TP) за счет увеличения VLF-волн. При повышении VLF в условиях хронического утомления и стресса снижается скорость моторных реакций и лабильность нервных процессов [3]. VLF компонент связывают с активностью медленных регуляторных систем, таких как гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система, которая регулирует уровни гормонов стресса. Повышение активности в этой системе связано с повышением VLF и, как правило, со снижением лабильности нервных процессов и увеличением времени реакции. Данный фактор отражает способность к адаптации в условиях стресса.

Фактор 2 отражает способность к восстановлению систем регуляции в условиях адаптации к стрессу. Прослеживается отрицательная связь показателя СКО ПЗМР и HF-волн: при увеличении СКО ПЗМР и снижении стабильности реакции снижается влияние HF. Эти волны отражают активность парасимпатического отдела ВНС. При снижении стабильности и увеличении СКО ПЗМР растет и влияние VLF и LF волн, отражающих симпатические и гуморальные влияния.

Фактор 3 стабильности сложной реакции. С увеличение СКО СЗМР и снижением стабильности сложного реагирования увеличивается влияния LF и VLF-волн (положительная связь). Фактор отражает способность восстановления мобилизующего потенциала. Увеличение времени реакции и ухудшении стабильности реагирования при повышении VLF может быть связано с тем, что организм находится в состоянии долговременной адаптации к стрессу, что снижает его способность к быстрой мобилизации и оперативной реакции на стимулы [2].

Простая, сложная сенсомоторная реакции и пропускная способность мозга являются базовыми значениями готовности ЦНС [3], отражающими лабильность и подвижность нервных процессов, определяющими эффективность спортивно-соревновательной деятельности тхэквондиста. Анализ тактики ведения спортивных поединков ведущих тхэквондистов свидетельству-

ет о значительном влиянии на спортивный результат уровня лабильности протекания у спортсменов нервных процессов, обеспечивающих эффективную реализацию ими разнообразных технических приемов (удары, передвижения и т. п.) в условиях ограниченного промежутка времени [5]. У женщин-спортсменок лабильность и подвижность нервных процессов имеет сильную взаимосвязь с показателями ВСР: значения простой, сложной сенсомоторной реакции тесно связаны с мобилизующим потенциалом систем регуляции и активацией LF-влияний. Пропускная способность мозга связана с влияниями VLF-волн и, по всей видимости, изменяется в течение цикла.

У мужчин-тхэквондистов время реакции определяется способностью адаптации регуляторных систем к стрессу при повышении активности систем регуляции и активации VLF-волн, снижающих лабильность нервных процессов. Кроме того, стабильность корковых реакций связана с восстановительным потенциалом регуляторных систем при увеличении HF и снижении VLF влияний.

Литература

1. Методы и приборы космической кардиологии на борту Международной космической станции: монография / [под ред. Р. М. Баевского, О. И. Орлова]. — Москва : Техносфера, 2016. — 368 с.
2. Сложная структура и нелинейное поведение very low frequency вариабельности ритма сердца: модели анализа и практические приложения / Флейшман А. Н. [и др.] // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. — 2014. — Т. 22, № 1. — С. 55–70.
3. Солодков, А. С. Физиологические проблемы адаптации к физическим нагрузкам / А. С. Солодков, В. В. Селиверстова. — Санкт-Петербург : Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2014. — 110 с.
4. Щедрина, Ю. А. Временные и спектральные показатели вариабельности сердечного ритма тхэквондистов / Ю. А. Щедрина, Д. С. Мельников, А. В. Павленко // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 9. — С. 43–45.
5. Юй Шань. Особенности проявления различных видов реакции у спортсменов, занимающихся тхэквондо // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. — Харьков, 2009. — С. 159–167.

Секция 9. Инновационные проекты и передовые практики, направленные на гармоничное развитие личности в национальных системах физической культуры, спорта, здравоохранения и образования

Section 9. Innovative Projects and Best Practices Aimed at the Harmonious Development of the Individual in National Systems of Physical Culture, Sports, Healthcare and Education

УДК 37.04

REHABILITATION IN THE PRESENCE OF RISK — CONTEMPORARY ISSUES IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Hilly Rosenblum

Lewinsky-Wingate Academic College, Israel

Abstract. The purpose of this paper is to highlight the role of Emotion in rehabilitation and education. In recent years, Emotion in the context of rehabilitation, especially when it comes to the psychological aspects of rehabilitation, has received increasing attention, partly because education and rehabilitation are emotional practices. This is due to the understanding that the role performance of rehabilitation professionals involves a variety of cognitive, emotional and behavioural aspects that are interrelated in any analysis of the professional role. Over the last ten years, there has been an increase in the number of scientists researching emotion in educational rehabilitation contexts with a focus on the development of individual ability and creativity rather than a focus on disability. Journals are publishing a large number of studies on emotion, which has an increasing impact on the development of an inclusive, humanistic and holistic approach in education and rehabilitation. Researchers suggest that the multiple emotions of both participants (students, patients) and professionals (educators, therapists) should be taken into account when analysing rehabilitation issues, which are complexly shaped by both individuals now and observed in socio-historical contexts. Research findings show that emotions influence the interaction between rehabilitated people and the professionals working with them, affecting performance and the ability to parallel professional development (growth), leading to the conclusion that emotions are important for the development of inclusive educational and rehabilitative approaches and practices in institutions and in society at large. The research conducted examines the development of mindfulness and ways of working with emotions in educational and rehabilitative practice. We believe it is also necessary to shed light on some of the emotional aspects of professional development in inclusive education. Research by scientists who hold different perspectives in this era of standardisation, accountability and testing raises challenging questions aimed at raising awareness of the role of emotions throughout the professional development route within educational and rehabilitative practice based on creativity and complementary abilities. Our aim is to clarify the concept of emotion, to deepen its understanding from theory to practice within educational and rehabilitative practice in general and in light of the challenges posed by issues such as online communication and Covid-19 imposed by the new age.

Keywords: professional development, emotions, inclusive education, rehabilitation, creativity.

РЕАБИЛИТАЦИЯ В УСЛОВИЯХ РИСКА — СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Хили Розенблюм

Академический колледж Левински-Вингейт, Израиль

Аннотация. Цель настоящей работы — осветить роль Эмоции в сфере реабилитации и образования. В последние годы вопросам Эмоции в контексте реабилитации, особенно, когда речь идет о психологических её аспектах, уделяется все больше внимания, это обосновано отчасти тем, что образование и реабилитация являются эмоциональными практиками. Это связано с пониманием того, что ролевая деятельность специалистов в сфере реабилитации включает в себя разнообразные когнитивные, эмоциональные и поведенческие аспекты, которые взаимосвязаны при любом анализе профессиональной роли. За последние десять лет увеличилось число ученых, исследующих эмоции в контекстах образовательной реабилитации с упором на развитие индивидуальных способностей и креативности, а не на инвалидность. Журналы публикуют большое количество исследований эмоций, что оказывает все большее влияние на развитие инклюзивного, гуманистического и целостного подхода в области образования и реабилитации. Исследователи предполагают, что многочисленные эмоции как участников (студентов, пациентов), так и профессионалов (педагогов, терапевтов) должны учитываться при анализе проблем реабилитации, которые сложным образом формируются как у отдельных людей сейчас, так и наблюдаются в социально-историческом контексте. Результаты исследований показывают, что эмоции влияют на взаимодействие реабилитируемых и работающих с ними специалистов, влияя на результаты работы и способность к параллельному профессиональному развитию (росту), из этого следует вывод о том, что эмоции имеют большое значение для развития инклюзивных образовательных и реабилитационных подходов и практики в учреждениях и в обществе в целом. В проведенных исследованиях рассматривается развитие осознанности и способы работы с эмоциями в образовательной и реабилитационной практике. Мы считаем необходимым также пролить свет на некоторые эмоциональные аспекты профессионального развития в сфере инклюзивного образования. Исследования ученых, которые придерживаются различных точек зрения в нашу эпоху стандартизации, подотчетности и тестирования, ставят сложные вопросы, направленные на повышение осознания роли эмоций на протяжении всего маршрута профессионального развития в рамках образовательной и реабилитационной практики, основанной на творчестве и дополнительных способностях. Своей целью мы ставим уточнить понятие эмоций, углубить его понимание от теории к практике в рамках образовательной и реабилитационной практики в целом и в свете вызовов, связанных с такими вопросами, как онлайн-коммуникация и Covid-19, навязанных новой эпохой.

Ключевые слова: профессиональное развитие, эмоции, инклюзивное образование, реабилитация, креативность.

УДК 796.01

EXPLORING KHELO INDIA'S INTEGRATION OF PHYSICAL CULTURE, TRADITIONAL SPORTS, HEALTHCARE AND EDUCATION

Jatinkumar Harjivan Soni

Swarnim Gujarat Sports University, Gujarat, India

Abstract. This article explores Khelo India's innovative practices aimed at fostering holistic development by integrating physical culture, traditional sports, healthcare, and education. The initiative stands out for its efforts in reviving and promoting traditional Indian games such as Kabaddi, Kho-Kho, Mallakhamb, and Kalaripayattu, alongside modern sports, thus preserving cultural heritage while fostering inclusivity. Key strategies include grassroots sports development, school and college integration, and the promotion of traditional sports through technology and media. The impact of these efforts is evident in fostering cultural identity, enhancing accessibility to sports, improving holistic health, and engaging youth meaningfully. The article highlights best practices, lessons learned, and provides recommendations for expanding the initiative to strengthen India's cultural and sporting fabric, positioning 'Khelo India' as a model for global holistic development through sports.
Keywords: holistic development, best practices, physical culture, traditional sports, sports integration, cultural identity.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА «КХЕЛО ИНДИЯ» — ИНТЕГРАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ СПОРТА, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ

Джатинкумар Хардживан Сони

Спортивный университет Сварним Гуджарат, Гуджарат, Индия

Аннотация. В настоящей работе рассмотрены инновационные практики программы "Кхело Индия", направленные на содействие всестороннему развитию общества через интеграцию физической культуры, традиционных видов спорта, здравоохранения и образования. Данная инициатива выделяется вкладом в популяризацию современных видов спорта; развитие таких традиционных индийских спортивных игр как: Кабадди, Ко-Ко, Маллакхамб и Каларипаятту, таким образом способствуя сохранению культурного наследия и повышению инклюзии в спорте. Среди ключевых стратегий интеграции выделяется развитие спорта с нуля, интеграция спорта в образовательные заведения, продвижение традиционных видов спорта при помощи медиа и современных цифровых технологий. Результат программы интеграции выражается в качественном развитии культурной идентичности, повышении доступности спорта, повышении общего уровня здоровья и вовлеченности молодежи. В статье обозначены лучшие практики и усвоенный опыт, представлены рекомендации по расширению инициативы для дальнейшего укрепления культурного и спортивного кода Индии. Инициатива «Кхело Индия» приведена в качестве модели глобального всестороннего развития общества при помощи спорта.
Ключевые слова: всестороннее развитие, лучшие практики, физическая культура, традиционные виды спорта, интеграция спорта, культурная идентичность.

Introduction

Physical culture, sports, healthcare, and education are interconnected pillars that contribute significantly to the holistic development of individuals and the progress of nations. In India, the Khelo India initiative exemplifies the power of innovative projects and best practices in fostering harmony between these pillars to nurture well-rounded individuals and a healthier society. One of the standout features of the initiative is its focus on reviving and promoting Indian traditional sports and games, alongside modern sports, to preserve cultural heritage while fostering inclusivity.

The Need for a Comprehensive Approach

Modern societies face challenges such as sedentary lifestyles, increasing health concerns, and unequal access to education and sports. Addressing these issues requires a multi-sectoral approach that integrates:

- **Physical Culture:** Promoting fitness as a lifestyle choice.
- **Sports:** Developing grassroots and elite talent.
- **Healthcare:** Ensuring preventive and holistic well-being.
- **Education:** Instilling life skills and values through structured learning.

Recognizing the importance of traditional Indian sports as a cultural and developmental tool, Khelo India incorporates them into its broader vision, offering an inclusive and diverse sporting ecosystem.

The Khelo India Program: A Catalyst for Change

Launched in 2018, Khelo India aims to revive the sports culture in India at the grassroots level by identifying, nurturing, and promoting talent. The program not only focuses on modern sports but also emphasizes reviving traditional Indian sports, thereby ensuring cultural preservation alongside athletic development.

1. Reviving Indian Traditional Sports

Khelo India has successfully included indigenous games like Kabaddi, Kho-Kho, Mallakhamb, Gatka, Thang-Ta, Yogasana, Kalaripayattu, and Archery. These games, rooted in India's cultural and historical ethos, foster discipline, agility, and teamwork while promoting physical and mental well-being.

The Khelo India Indigenous Games initiative ensures these sports receive national and international recognition, helping to safeguard their heritage while encouraging participation among youth.

2. Grassroots Sports Development

Khelo India emphasizes early identification and training of young athletes in both modern and traditional sports. By establishing specialized centers for indigenous games, such as Mallakhamb centers in Maharashtra and Thang-Ta training hubs in Manipur, the program ensures regional expertise is leveraged and passed on to future generations.

3. School and College Integration

Khelo India promotes traditional sports in schools and colleges through its Khelo India School Games (KISG) and Khelo India University Games (KIUG). These platforms create avenues for young athletes to engage with tradition-

al games while balancing academics, contributing to their overall growth.

4. Inclusive Participation and Social Equity

By promoting traditional sports, Khelo India enables participation from diverse socioeconomic and cultural backgrounds. These sports often require minimal equipment and infrastructure, making them accessible to rural and underprivileged communities. Additionally, programs focusing on women and marginalized groups ensure greater inclusion.

5. Promoting Traditional Games through Technology and Media

The integration of technology, such as virtual coaching for traditional games, live streaming of competitions, and awareness campaigns on digital platforms, has helped elevate indigenous sports. Documentaries, social media challenges, and government-supported events have brought these sports into the mainstream.

Innovative Projects for Holistic Development
Physical Literacy and Cultural Connection

Incorporating traditional games into school curriculums fosters physical literacy while strengthening cultural identity. Workshops for teachers on the history, rules, and benefits of these sports ensure that cultural awareness is embedded in physical education programs.

Integration of Traditional Sports with Fitness Programs

Traditional Indian sports often emphasize flexibility, endurance, and mindfulness, aligning well with modern fitness trends. Initiatives like Fit India Movement incorporate elements of traditional games to promote fitness with a cultural touch.

Cultural Exchange through Indigenous Sports

Khelo India supports the inclusion of traditional sports in international competitions, fostering cultural exchange and global recognition. Showcasing sports like Yogasana and Kalaripayattu on international platforms highlights India's rich sporting heritage.

Best Practices and Lessons Learned

1. Preservation through Grassroots Efforts: Programs focused on regional traditional sports ensure they thrive in their cultural contexts while scaling nationally.

2. Public-Private Partnerships: Collaborating with organizations and NGOs working to preserve traditional sports enhances outreach.

3. Capacity Building: Training and certifying coaches for indigenous sports ensure sustainable development and quality training.

4. Inclusion of Women and Marginalized Communities: Encouraging participation in traditional sports has helped break social barriers and promote gender equality.

Impact of Including Traditional Sports

1. Cultural Identity: Reviving traditional games fosters pride in India's heritage, creating a sense of belonging.

2. Accessibility: Traditional sports require minimal infrastructure, making them viable options in rural and economically disadvantaged areas.

3. Health Benefits: Many indigenous games emphasize holistic fitness, improving both physical and mental health.

4. Youth Engagement: Introducing traditional sports at schools encourages students to connect with their roots while developing essential life skills.

Way Forward

Expanding the scope of Khelo India to include more traditional sports across regions, enhancing infrastructure for these games, and integrating them into national and international sports policies would help India preserve its heritage while fostering inclusive development. Initiatives like festivals celebrating traditional sports, research into their health benefits, and partnerships with cultural organizations can further strengthen the initiative.

Conclusion

Khelo India's inclusion of Indian traditional sports and games demonstrates the program's commitment to the harmonious development of individuals by integrating cultural, physical, and educational dimensions. This approach not only nurtures athletes but also strengthens India's cultural fabric, making the initiative a global model for holistic development through sports. By balancing the promotion of modern and traditional games, Khelo India ensures a future where innovation meets heritage in the pursuit of national growth.

УДК 796.011

IMPORTANCE OF ABORIGINAL GAMES AND SPORTS WITH ESSENTIAL PARADIGM SHIFT AT SCHOOL LEVEL

Sanjay Tewari

Indian Sociological Society, India

Abstract. For a very long time, traditional indigenous games have been used as a way of promoting physical health, cognitive growth, and social cohesiveness. These games were developed with the intention of improving fundamental life skills such as quickness, stamina, reflexes, and the ability to think strategically. Through the course of history, indigenous cultures have included games into their everyday lives in order to develop skills for survival and establish cultural bonds. Traditional games, on the other hand, have been on the decline as a result of current technical improvements and changes in lifestyle. Schoolchildren are increasingly engaged in electronic entertainment rather than engaging in physical play. Because of this transition, there has been an increase in the number of health issues, such as the prevalence of childhood obesity, decreased motor coordination, and a decrease in social contacts. Although India has a long and illustrious history of more than 156 traditional games, only a select number of these games have been acknowledged and included into its formal schooling system. Games like Kho-Kho, Gilli-Danda, and Kabaddi, which were previously essential to the experiences of infancy, are on the danger of being forgotten. A further acceleration of their decline has occurred as a result of their exclusion from educational curriculum. Not only do indigenous

games improve physical well-being, but they also have the potential to improve collaboration, discipline, problem-solving, and resilience, all of which are essential qualities for the overall development of children. The purpose of this study is to highlight the critical need for a paradigm shift in the provision of sports education at the school level by reintroducing indigenous games
Keywords: Indigenous games, physical education, cultural heritage, upliftment, school curriculum, child development.

ВАЖНОСТЬ ТРАДИЦИОННЫХ ИГР И СПОРТА С СУЩЕСТВЕННЫМ ИЗМЕНЕНИЕМ ПАРАДИГМЫ НА УРОВНЕ ШКОЛЫ

Санджай Тевари

Индийское социологическое общество, Индия

Аннотация. Традиционные игры коренных народов издавна использовались как средство укрепления физического здоровья, когнитивного развития и социальной сплоченности. Эти игры были разработаны с целью улучшения фундаментальных жизненных навыков, таких как быстрота, выносливость, рефлексы и способность мыслить стратегически. На протяжении истории коренные народы включали игры в свою повседневную жизнь, чтобы развивать навыки выживания и устанавливать культурные связи. С другой стороны, такие игры переживают упадок в результате современного технического развития и изменений в образе жизни. Школьники все больше занимаются электронными развлечениями, а не физическими играми. В результате такого перехода увеличилось количество проблем со здоровьем, таких как детское ожирение, снижение двигательной координации и уменьшение социальных контактов. Хотя Индия имеет долгую и славную историю более чем 156 традиционных игр, лишь некоторые из них были признаны и включены в систему формального школьного образования. Такие игры, как кхо-кхо, гилли-данда и кабадди, которые раньше были неотъемлемой частью опыта младенчества, находятся под угрозой забвения. Их исчезновение дополнительно простимулировано исключением из образовательной программы. Игры коренных народов не только улучшают физическое состояние, но и способны повысить уровень сотрудничества, дисциплины, решения проблем и жизнестойкости, что является важнейшими качествами для общего развития детей. Цель данного исследования — подчеркнуть острую необходимость изменения парадигмы спортивного образования на школьном уровне путем возвращения игр коренных народов в школьную программу.
Ключевые слова: игры коренных народов, физическое воспитание, культурное наследие, воспитание, школьная программа, развитие детей.

Introduction

Over the course of several centuries, India's cultural and social fabric has never been complete without the presence of sports and games. On the other hand, traditional indigenous games like Kabaddi, Gilli-Danda, Pallanguzhi, and Kho-Kho have experienced a significant drop as a result of the growing prevalence of digital entertainment and the urbanization of the country (Badiger, 2020). Over twenty-four percent of children in India between the ages of five and nineteen are either overweight or obese, as reported by the World Health Organization (WHO, 2023). This is a significant increase over the preceding decade. The National Family Health Survey (NFHS-5, 2022) reveals that the prevalence of children obesity in India has increased by a factor of three from the year 2000. The lack of opportunities for physical exercise outside has been recognized as the key factor leading to this increase. Indigenous people in India have been actively participating in traditional sports throughout the course of history. These activities were not only played for leisure purposes, but they were also essential for the development of both cognitive and physical abilities. These games were intricately entwined with survival skills since they taught individuals in agility, endurance, strategic thinking, and collaboration (all of which are essential for survival) (Singh, 2021). A significant number of indigenous peoples participated in athletics in order to improve their physical strength, mental clarity, and social connection. As a method of training for activities such as hunting, conflict, and endurance-building, many rural and tribal cultures established sports as a means of ensuring that children were trained in critical life skills (Badiger, 2020). According to research, children who participate in conventional sports have superior motor coordination, cognitive capacities, and social adaptability than children who predominantly engage in activities that include the use of screens (Sharma & Patel, 2022).

Despite these advantages, indigenous games have largely disappeared from contemporary school curricula due to the growing popularity of commercialized and internationally recognized sports such as cricket, football, and basketball (Sinha, 2023). Only twelve percent of urban schools in India actively integrate indigenous games in their physical education curriculum, according to a study published by the All India Council of Physical Education [1]; the remaining eighty-eight percent of schools in India place more of an emphasis on modern competitive sports. In addition, a survey that was carried out in 300 schools across five major cities in India — Delhi, Mumbai, Bangalore, Kolkata, and Hyderabad — showed that just seven percent of children had access to infrastructure that supported conventional sports (Shukla, 2023).

The results of studies reveal that traditional games have a substantial contribution to the development of reflexes, agility, and collaboration, making them important tools for holistic education [4]. The National Education Policy (NEP) 2020 acknowledges the importance of experiential and interactive learning, which aligns with the pedagogical advantages of indigenous sports [7]. Research conducted by Das [3] suggests that traditional sports can improve concentration, discipline, and stress management in students. In the process of influencing students' tastes, the media and the commercialization of sports have played a significant influence, favoring mainstream sports while disregarding indigenous activities (Sinha, 2023). However, initiatives like Khelo India, launched by the Sports Authority of India (2023), have attempted to revive these traditional sports by creating structured programs and competitive events. With the growing concerns surrounding digital addiction, declining physical activity, and increasing mental health issues among children, the revival of indigenous games can offer a meaningful solution [6]. The integration of indigenous games into formal school programs requires a collaborative effort from policymakers, educators, and community leaders. This may be accom-

plished through the implementation of curricular changes, awareness campaigns, and improvements in sports infrastructure [2].

What is indigenous games?

The term "indigenous games" refers to recreational activities that have their origins in a certain community, culture, or group of people. In point of fact, the term "indigenous" refers to a certain geographical region that is often somewhat confined and may be highly specialized. This also holds true for living organisms that are generated or grown up in environments that they naturally occupy during their formation or development. In the context of persons, it refers to the first people who are known to have occupied a location, particularly in the case of a location that has been colonized. In order for anything to be termed indigenous, it must not only be native to the area, but it must also have never been imported before. Consequently, games that were created in a certain region may be referred to as "indigenous games" due to the fact that they are traditionally associated with that particular nation (Ferreira, 2014).

Indigenous games in Ancient India

A lengthy history of sports and games may be traced back to India, where the ancient people placed a high emphasis on these activities. In both rural and urban settings, several traditional games have either been eradicated entirely, while others continue to be played in every region of the country. Games in India have a long history that can be traced back to the Indus Valley and the Vedic civilizations from whence they originated. The seals that were found at the sites in the Indus Valley give insight on the athletic activities that the people who lived in Mohenjo-Daro and Harappa participated in, particularly boxing and hunting. Furthermore, the Ramayana and the Mahabharata give proof that the people who lived during those times participated in a number of activities. These sports include things like boating, swimming, weightlifting, wrestling, archery, chariot racing, horsemanship, games with marbles and balls, along with hunting. Therefore, Upali (2009), through his investigation, discovered that a number of modern games have developed over the course of time from their roots in Pali works of literature. Among the four Vedic writings that make up Hinduism, the Atharva Veda is one of the texts that makes reference to a mantra that has traditionally served as the primary hymn for traditional sports. "Duty is my right hand, and the fruits of victory are in my left," is the motto, which is essentially a paraphrase of the Olympic vow. The slogan will be used throughout the competition. A variety of popular sports that are played today, such as weightlifting, judo, karate, cards, polo, chess, polo, archery, ludo, and Indian martial arts, are thought to have originated in India. These games are also referred to as the Indigenous Games of India. The Sanskrit book Manasollasa, which is sometimes referred to as Abhilashitartha Chintamani, was written by King Someshvara III of the Kalyani Chalukya dynasty at the beginning of the 12th century. Although a great number of indigenous and traditional games continued to be limited to the traditions of certain regions, a number of them gained popularity over the course of time and spread around the world, having originated in India [5].

Present scenario sports and games in India

The evolving social, economic, and cultural landscapes of India have been reflected in the considerable changes that have occurred in the country's sports over the course of several decades. The participation in sports is a social activity that not only contributes to the physical and mental well-being of individuals, but also helps to cultivate leadership, discipline, and collaboration (Singh et al., 2021). The Indian sports sector was estimated to be worth roughly Rs. 9,500 crore ($ 1.15 billion) in 2022, as stated by the Federation of Indian Chambers of Commerce and sector (FICCI, 2023). This figure represents a growth rate of 16 % on an annual basis. Kabaddi, wrestling, archery, and Kho-Kho are all sports that have a long history of being strongly ingrained in Indian customs. These sports are still extensively performed at both the national and local levels (Singh et al., 2021). The Pro Kabaddi League (PKL), launched in 2014, has revived interest in indigenous games, attracting millions of viewers and substantial corporate sponsorships (Sharma & Patel, 2023). When paired with contemporary methods of broadcasting and promotion, the success of the league illustrates that traditional sports can be commercially viable. The Khelo India program, which was initiated by the Government of India in 2018, has been essential in fostering the development of grassroots sports and encouraging young athletes to take part in competitive sports. India's burgeoning sporting prowess was further demonstrated during the Commonwealth Games held in Birmingham in 2022, where the country won 61 medals, including 22 gold medals (Indian Olympic Association, 2023).

Despite the fact that India has achieved significant development in mainstream sports, there are still many obstacles to overcome in order to revive and maintain traditional games. According to research, the progressive decrease of indigenous games, particularly in metropolitan areas, might be attributed to urbanization and the absence of specialized sports infrastructure [2]. A survey conducted across 200 schools in urban India found that only 10 % included traditional sports in their curriculum, while 90 % prioritized international sports like football, basketball, and cricket (Shukla, 2023). Policy interventions and community-based efforts need to be put into place in order to guarantee the viability of the promotion of traditional Indian sports. Traditional sports should be incorporated into physical education curriculum, additional leagues and tournaments should be established for indigenous games, and internet platforms should be utilized to heighten the exposure of indigenous sports [4]. As a result, the sports business in India has developed into a multi-billion dollar sector; nonetheless, the preservation of traditional games continues to be exceptionally important. For the purpose of ensuring that both contemporary and traditional sports continue to grow together, it is vital to have government efforts, corporate sponsorships, and more engagement within the grassroots level. With the implementation of

systematic reforms, India has the potential to consolidate its position as a worldwide powerhouse in the realm of sports while simultaneously conserving its extensive sporting history for future generations.

Traditional indigenous sports in education system

When the instructor is actively involved in the classroom, it not only improves the learning environment but also benefits both the instructor and the class as a whole. Kids who are exhausted discover fresh energy, a greater sense of "us," and a stronger kinship when they play together during their free time. In the event that they are more animated and the setting is improved in general, it will be simpler for children to follow and concentrate on their teachers for longer periods of time. Students will be motivated to participate in extracurricular activities at school, which will lead to improvements in both their academic and social performance. It is inevitable that individuals will get healthier as a result of events like this (Allison Bartl, 2007). When seen from this perspective, there are more than 156 traditional games in India, of which 18 have been recognized by the government as traditional games that have had an impact on the growth and development of children for many generations when they have been taught in schools. The development of mental and physical toughness is facilitated by participation in sports that are played both outside and inside. Students that take part in traditional indigenous games engage in activities that enhance both their bodies and their minds. Because of the positive effects that exercise has on both physical and mental health, students who take part in indigenous sports on a daily basis get significant advantages. Let us assume that a sizeable element of the educational program at the school incorporates traditional indigenous sports. These games not only help students maintain their physical and mental health, but they also provide them the opportunity to focus on their academics. Students can improve their mental acuity, sense of self-worth, and confidence by participating in school athletics on a regular basis. It is essential for schools to incorporate traditional indigenous sports into their curriculum because these activities teach children a variety of characteristics, including patience, leadership, social skills, and the ability to work together.

Significance of indigenous sports and games

Gaming is not only a source of entertainment, enjoyment, and fun, but it also acts as a kind of recreation and a means to maintain physical fitness. The intangible legacy of a nation is comprised of its indigenousness, knowledge, culture, customs, and other characteristics that contribute to the nation's repute. Video games played by Native Americans are the foundation upon which a nation and its civilization are built. It has a positive impact on the environment, fosters community, assists urbanites in rediscovering their cultural history, improves mental and physical health, helps students develop life skills, and helps bridge the gap between different generations. There are a number of characteristics of traditional indigenous games that are absent from games played in the standard Western style. It has been suggested that people's personalities are formed by their experiences with their parents, friends, and relationships. With the help of the ancient games of India, our forefathers have imparted upon us valuable lessons about the need of working together to control our feelings, build a mindset that is centered on the community, and perceive both success and loss in an equitable manner. Kids that are enrolled in school participate in the indigenous sports that were discussed earlier (Palanisamy et.al., 2020).

Initiatives for the upliftment indigenous games

In order to encourage sports, games, and the development of these activities, there may have been a variety of efforts involved. Several initiatives have been initiated by the government of India in order to foster the growth of the country's young and to promote sports. Indigenous games have a long history across the country, as stated in a report on the evaluation and impact assessment of the Rural Sports Program that was submitted to the Government of India by the Centre for Market Research and Social Development. The majority of traditional games and sports that are played in regions and are not as well-known have been neglected in favor of more popular sports. The Sports Authority of India (SAI) has on occasion established initiatives to assist local and traditional games throughout the country. These initiatives have been the result of a variety of different programs it has implemented. A special component of the Khelo India program called "Promotion of Rural, Indigenous, and Tribal Games" is being added to the program in order to facilitate the development and promotion of the traditional indigenous sports that are played in the nation. According to the Sports Authority of India (SAI), the National Sports Talent Contest, which is a competition that chooses talented youngsters between the ages of 8 and 14, also provides assistance for Indigenous Games and Martial Arts in nine different disciplines. In the country of India, it has been implemented in each and every school [5].

Conclusion

There has been a significant sea change in the sports and cultural environment of India, which is highlighted by the progressive collapse of traditional indigenous games in the country. With the advent and widespread popularity of Western sports, particularly during the time when the country was under British administration, many indigenous games, which were once firmly ingrained in the country's tradition, have been pushed to the background. As time went on, these traditional games were restricted to rural regions, while urban surroundings were increasingly open to the participation of foreign sports and leisure activities. This shift has been further hastened by modernization, urbanization, and the dominance of an education system that prioritizes academic accomplishment above physical and cultural education. Hence, this transformation has been expedited even further. Indigenous games have shown remarkable endurance in the face of these hurdles, with some of them growing to develop into games that have gained national and worldwide renown. It is a testament to the flexibility of Indian culture that these traditional games continue to exist, as well as the efforts that have been made to maintain them through local competi-

tions, educational programs, and community involvement. On the other hand, there is still a pressing need for the incorporation of indigenous sports into mainstream education and public policy. An educational strategy that takes a holistic approach places an emphasis on experiencing learning, and traditional games offer a potent medium through which to accomplish this objective. Indigenous games intrinsically foster environmental consciousness, communal cohesion, and the development of vital life skills such as persistence, collaboration, and strategic thinking.

By ensuring that indigenous games are not only kept as historical artifacts but are actively practiced & enjoyed, this movement may be further strengthened via the engagement of the community, which, when combined with policy backing, can offer further assistance. India is able to achieve a balance between tradition & development by including these activities into mainstream educational frameworks & promoting them at the grassroots. This allows India to preserve its rich athletic past while simultaneously cultivating a generation that is healthier & culturally conscious.

References

1. All India Council of Physical Education (AICPE). Report on Physical Education and Indigenous Games in Indian Schools. — New Delhi : AICPE Publications, 2023.
2. Basu, R. The psychological benefits of indigenous games among school children / Basu R., Choudhury A., Sharma P. // Journal of Physical Activity and Mental Health. — 2023. — Vol. 15 (3). — P. 245–261.
3. Das, P. Learning through indigenous games: A cognitive and developmental approach // Educational Review Journal. — 2022. — Vol. 14 (2). — P. 88–104.
4. Gupta, M. The role of physical activities in reducing screen addiction among school children // Indian Journal of Child Health. — 2021. — Vol. 12 (4). — P. 375–390.
5. Harshdeep Singh Dhanjal. Indigenous games in India: then and now // International Journal of Research & Development (IJRD). — 2022. — Vol. 7, no. 8. — P. 198–201.
6. Kumar, R. Addressing digital addiction in children through traditional play // International Journal of Pediatrics & Adolescent Medicine. — 2023. — Vol. 19 (2). — P. 213–228.
7. Ministry of Education, Government of India. National Education Policy (NEP) 2020. — New Delhi : Ministry of Education, 2020.

УДК 796.011.1

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ЭТНИЧЕСКИХ ХАНТОВ 12–13 ЛЕТ

Викулов Евгений Андреевич,
Боженко Анна Александровна,
Пешкова Наталья Виллиевна

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. Мониторинг физического развития детей важен в условиях меняющейся внешней среды, поскольку он позволяет оценивать состояние здоровья подрастающего поколения, наиболее точно с позиции индивидуальных и групповых особенностей, подобрать средства и методы воздействия в процессе физического воспитания. В статье представлены соматометрические и физиометрические показатели физического развития детей 12–13 лет этнических хантов, проживающих в течение учебного года в интернате при СОШ.

Ключевые слова: физическое развитие, ханты, соматометрические и физиометрические показатели.

FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF ETHNIC KHANTY CHILDREN AGED 12–13 YEARS OLD

Vikulov Evgenij Andreevich,
Bozhenko Anna Aleksandrovna,
Peshkova Natalya Villievna

Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. Monitoring the physical development of children is important in a changing external environment, since it allows one to assess the health status of the younger generation, most accurately from the standpoint of individual and group characteristics, and to select means and methods of influence in the process of physical education. The article presents somatometric and physiometric indicators of the physical development of 12–13 year old ethnic Khanty children living during the school year in a boarding school at a secondary school.

Keywords: physical development, Khanty, somatometric and physiometric indicators.

Введение. В настоящее время государственная политика Российской Федерации ориентирована на улучшение демографической обстановки, стимулирование рождаемости и снижение смертности населения.

В Ханты-Мансийском автономном округе-Югре проживают представители трёх коренных малочисленных народов Севера: ханты, манси и ненцы. Значительную долю коренных народов Югры составляют дети в возрасте до 17 лет, численность которых превышает 14 000 человек.

Данный регион известен экстремальными климатическими условиями, которые оказывают негативное влияние на жизнь и здоровье подрастающего поколения. Зимой низкие температуры обостряют хронические заболевания, связанные с проблемами дыхательно-респираторной и сердечно-сосудистой систем [2, 3]. Сложное географическое расположение отдаленных мест проживания затрудняет их доступ к медицинским учреждениям, что может приводить к ухудшению состояния здоровья, увеличению заболеваемости и смертности.

Таким образом, сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения на Севере представляет собой задачу особой важности, требующую комплексного подхода и глубокого анализа.

Для достижения этой цели необходимо создать условия, способствующие регулярным занятиям физической культурой и спортом, восстанавливая и развивая традиционные элементы физической культуры, а также внедряя инновационные методы. Это позволит повысить физиологические резервы организма, снизить негативное воздействие экстремальных климатических условий и техногенных факторов, а также обеспечить более здоровое будущее для коренных народов Севера.

Важно отметить, что многие дети-школьники из семей хантов, чьи родители ведут традиционный образ

Таблица 1. Соматометрические и физиометрические показатели физического развития детей среднего школьного возраста

Группа	Длина тела (см.)			Масса тела (кг)			ОГК (см.)	Сила мышц рук (кг)
	M ± m	Min	Max	M ± m	Min	Max		
Д-12 (n = 13)	148,0 ± 1,72	137	160	47,3 ± 3,39	31,2	75,4	77,0 ± 2,31	31,78 ± 2,03
Ю-12 (n = 10)	145,3 ± 2,13	138	158,5	40,8 ± 2,38	33	57,4	74,2 ± 2,30	36,32 ± 3,02
Д-13 (n = 10)	153,9 ± 1,85	149	149	46,8 ± 1,85	35	65	82,1 ± 2,85	34,63 ± 2,15
Ю-13 (n = 12)	151,1 ± 1,62	139	157,6	48,8 ± 3,59	37,3	73,5	79,1 ± 3,24	39,26 ± 3,6

жизни на стойбищах и не имеют возможности ежедневного подвоза детей к месту учебы, живут в интернатах при общеобразовательных школах (далее — СОШ) в отрыве от семьи, что может сказываться на их психологическом и физическом состоянии. В связи с этим возрастет роль физического воспитания в вовлечении детей в активную физкультурно-спортивную деятельность, которая позволит не только способствовать физическому развитию воспитанников, но может рассматриваться и как средство психоэмоциональной разгрузки.

Общеизвестно, что эффективность физического воспитания во многом зависит от того, насколько точно с позиции индивидуальных и групповых особенностей подбираются средства и методы воздействия.

Поэтому целью нашего исследования выступила оценка показателей физического развития детей ханты 12–13 лет в зависимости от пола и возраста, проживающих в течение учебного года в интернате при СОШ.

Организация и методы исследования. Данные, представленные в статье, получены в рамках комплексного научного исследования, проводимого Институтом профессионального образования коренных народов Югры при Сургутском государственном университете. Были обследованы дети этнических хантов 12–13 лет в количестве 45 человек, обучающиеся в 5–6-х классах МБОУ «Русскинская СОШ» (Сургутский район) (юноши 12 лет — 10 чел. (далее — Ю-12); девушки 12 лет — 13 чел. (далее — Д-12); юноши 13 лет — 12 чел. (далее — Ю-13); девочки 13 лет — 10 чел. (далее — Д-13).

Обследуемые дети были распределены по возрастному и половому признаку. Были измерены следующие параметры: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки (ОГК), динамометрия, высчитали индексы: ИМТ, индекс Эрисмана, индекс Пинье, индекс Вервека-Воронцова, силовой индекс. Также применялся метод биоимпедансометрии, использовался аппаратно-программный комплекс «Медасс» АВС-02.

Соматотипирование по B. H. Heath — J.E.L. Carter проводилось на основе оценки баллов экто-, мезо- и эндоморфии, которые включены в протокол биоимпедансометрии [1].

Результаты исследований и их анализ. Полученные в ходе обследования соматометрические и физиометрические показатели представлены в таблице 1.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что разница в средних значениях роста девушек 12 и 13 лет составляет 5,9 см, у юношей — 5,8 см; показателей массы тела девушек 12 и 13 лет 0,5 кг, в то время как у юношей — 8 кг; ОГК у девушек — 5,1 см, у юношей — 4,9 см (табл. 1). Средние значения динамометрии у юношей в целом более высокие, чем у девушек, также зафиксирован достаточно существенный разброс в результатах по всем группам.

Оценка физического развития детей этнических хантов также проводилась посредством индексов физического развития (тал. 2).

Силовой индекс у девушек обеих возрастных групп ниже среднего показателя, что свидетельствует о недостаточном развитии силы мышц кисти; у юношей СИ соответствует среднему уровню [4].

Индекс Эрисмана (ИЭ) использовался для оценки пропорциональности развития грудной клетки. Было выявлено, что у 43,48 % девушек 12 и 13 лет показатели ИЭ составляет 4 и выше, что свидетельствует о хорошо развитой грудной клетке. В то же время у 68,18 % юношей показатель ниже 3, что указывает на недостаточное развитие грудной клетки.

Индекс Пинье (ИП) характеризует крепость телосложения. Он объективно оценивает не только пропорциональность, но и тип телосложения обследуемых. Согласно индексу Пинье, у 43,48 % девушек 12 и 13 лет показатели оказались в диапазоне от 26 до 35, что свидетельствует о слабом типе телосложения, тогда как у 40,40 % юношей того же возраста значения превышают 36, что указывает на очень слабый тип телосложения.

Результаты биоимпедансного анализа состава тела позволили определить соматотип обследованных

Таблица 2. Показатели индексов физического развития детей среднего школьного возраста (M ± m)

Наименование индекса	Д-12	Ю-12	Д-13	Ю-13
Силовой индекс в %	42,06	48,37	42,96	46,97
Индекс Эрисмана	2,99	1,53	5,15	3,53
Индекс Пинье	28,63	30,3	24,98	23,2
Индекс Вервека-Воронцова	0,93	0,94	0,88	0,88

подростков. На рисунке 1 видно, что у девушек 12 и 13 лет чаще всего встречается эндомезоморфный тип телосложения, тогда как у юношей 12 лет наиболее распространен мезоэндоморфный тип телосложения, а у 13-летних — мезоэктоморфный тип телосложения.

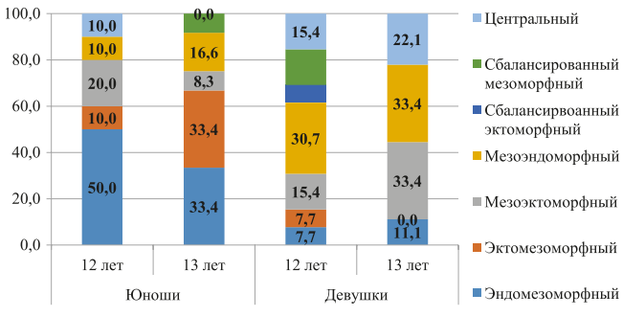


Рис. 1. Процентное соотношение соматотипов детей среднего школьного возраста

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что показатели физического развития детей этнических хантов имеют свои особенности, которые необходимо учитывать, как при оценке состояния организма, так и при подборе средств и методов воздействия в процессе физического воспитания.

Литература

1. Гурьева, А. Б. Возрастные особенности соматометрических параметров мужчин Якутии по Heath–Carter / А. Б. Гурьева, А. В. Алексеева, Т. В. Слепцова // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2022. — № 4. — С. 15–19.
2. Койносов, А. П. Закономерности возрастного морфофункционального развития детей на Севере при различных режимах двигательной активности: дис. … д-ра пед. наук / Койносов А. П. — Ханты-Мансийск, 2008. — 302 с.
3. Литовченко, О. Г. Физическое развитие детей 9–11 лет — уроженцев Среднего Приобья / О. Г. Литовченко, М. С. Ишбулатова // Экология человека. — 2015. — № 6. — С. 20–23.
4. Щербакова, М. А. Физическое развитие детей и подростков / М. А. Щербакова. — Витебск: ВГУ им. П. М. Машерова, 2017. — 56 с.

УДК 37.08

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ — ПУТЬ К ГАРМОНИЧНОМУ РАЗВИТИЮ ЛИЧНОСТИ

Воротилкина Ирина Михайловна,
Баженов Руслан Иванович,
Баженова Наталья Геннадьевна

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема, Биробиджан, Россия

Аннотация. В данной работе представлен теоретический анализ и результаты исследования физической активности преподавателей и сотрудников университета. Рассматриваются факторы, влияющие на уровень физической активности, а также их связь с гармоничным развитием личности. Подчеркивается важность формирования здорового образа жизни в образовательной среде, что способствует не только улучшению здоровья, но и повышению трудовой продуктивности.
Ключевые слова: здоровье, спорт, активность, преподаватели, сотрудники, университет.

PHYSICAL ACTIVITY AS A WAY TO A HARMONIOUS PERSONALITY DEVELOPMENT

Vorotilkina Irina Mikhailovna,
Bazhenov Ruslan Ivanovich,
Bazhenova Natalia Gennadievna

Sholom Aleichem Priamur State University, Birobidzhan, Russia

Abstract. This paper presents a theoretical analysis and the results of a study of the physical activity of university teachers and staff. The factors influencing the level of physical activity, as well as their connection with the harmonious development of personality, are considered. The importance of forming a healthy lifestyle in an educational environment is emphasized, which contributes not only to improving health, but also to increasing labor productivity.
Keywords: health, sports, activity, teachers, staff, university.

Введение. Актуальность проблемы обусловлена современными вызовами, связанными с малоподвижным образом жизни и ухудшением здоровья населения. В условиях стремительного развития технологий и увеличения времени, проводимого за компьютером, физическая активность становится неотъемлемой частью поддержания здоровья и благополучия. Преподаватели и сотрудники университетов играют ключевую роль в формировании здорового образа жизни, как для себя, так и для студентов. Их активное участие в физической культуре способствует созданию позитивной атмосферы, где здоровье и физическая активность становятся приоритетами.

И. П. Артюхов с соавт., Н. А. Горбач и М. А. Лисняк [1, 2] подчеркивают, что основными факторами, негативно влияющими на здоровье преподавателей и сотрудников, являются высокая рабочая нагрузка, недостаток физической активности, вредные привычки и отсутствие личной ответственности за собственное здоровье.

В своих исследованиях М. А. Лисняк и Н. А. Горбач [1] предлагают подходы к формированию здоровьесберегающего поведения у педагогов высшей школы, акцентируя внимание на важности личной мотивации и ответственности за собственное здоровье.

Формирование здорового образа жизни в образовательных учреждениях для сотрудников и преподавателей университета является ключевым аспектом, который не только способствует улучшению качества жизни, но и повышает продуктивность труда.

Введение в практику физической активности на рабочем месте, создание спортивных секций и клубов, а также организация регулярных мероприятий, направленных на популяризацию здорового образа жизни, могут значительно повысить уровень вовлеченности сотрудников в занятия спортом. Эти меры не только способствуют улучшению физического состояния, но и укрепляют командный дух, создают позитивную атмосферу в коллективе и способствуют развитию социальной активности.

Методы исследования. Для проведения эксперимента составлена анкета (https://forms.yandex.ru/u/66cfdbe0d04688535c86cc57/).

В опросе приняли участие 394 человека — преподаватели и научные сотрудники разного возраста, должностей, университетов, регионов.

Опрос проводился через яндекс-форму. После окончания осуществлена выгрузка в xlsx-формате.

С помощью MS Excel сделана предобработка данных, кодирование ответов, подготовка новых групп, обработка ответов на вопросы на основе сводных таблиц, построение диаграмм.

Для оценки проведения факторного анализа применялась программа, написанная на Python, использующая библиотеку factor-analyzer.

Результаты исследования и их анализ. На основании анализа ответов респондентов на вопрос о частоте занятий физической активностью можно выделить несколько ключевых аспектов.

18,37 % респондентов занимаются физической активностью ежедневно. Этот показатель свидетельствует о положительной тенденции к поддержанию здоровья среди значительной части опрошенных, что может способствовать улучшению общего состояния здоровья и повышению работоспособности.

Наиболее многочисленная группа (35,37 %) занимается физической активностью 2–3 раза в неделю. Это указывает на то, что многие респонденты осознают важность регулярной физической активности и стремятся поддерживать её на уровне, способствующем улучшению здоровья.

14,29 % респондентов занимаются физической активностью лишь 1 раз в неделю, что может свидетельствовать о недостаточной мотивации или нехватке времени для более частых занятий. Кроме того, 4,42 % участников активны 1 раз в месяц, а 27,55 % респондентов занимаются физической активностью редко. Эти данные указывают на наличие значительной доли людей с низким уровнем физической активности, что может негативно сказаться на их здоровье.

В совокупности 31,97 % респондентов имеют низкую физическую активность (занимаются 1 раз в месяц или реже). Это может быть проблемным с точки зрения здоровья и благополучия, что подчеркивает необходимость разработки дополнительных инициатив и программ, направленных на повышение уровня физической активности среди данной группы.

Таким образом, результаты исследования подчеркивают важность повышения физической активности среди научно-педагогических работников и сотрудников, а также необходимость создания условий и мотивации для регулярных занятий физической культурой и спортом.

Исследование отношения преподавателей и сотрудников университета к физической активности позволяет выявить существующие барьеры и мотивацию, а также разработать эффективные стратегии для повышения уровня физической активности, что, в свою очередь, способствует гармоничному развитию личности, улучшению психоэмоционального состояния и повышению общей продуктивности.

Литература

1. Лисняк, М. А. Формирование здоровьсберегающего поведения педагогов высшей школы / Лисняк М. А., Горбач Н. А. // Международный научно-исследовательский журнал. — 2014. — № 8–3 (27). — С. 33–34.
2. Формирование здорового образа жизни преподавателей как идеология управления образовательной средой вуза / И. П. Артюхов, М. М. Петрова, И. О. Логинова, Д. С. Каскаева // Ученые записки СПбГМУ им. ИП Павлова. — 2011. — Т. 18, № 4. — С. 82–83.

УДК 796.034.2

ПРОЕКТ «БИАТЛОН В ШКОЛУ, БИАТЛОН В ГТО, БИАТЛОН В КОЛЛЕДЖ, АКВАБИАТЛОН» КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОМУ И ПАТРИОТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ МОЛОДЕЖИ

Громыко Юрий Иванович,
Громыко Лилия Ивановна,
Громыко Алёна Юрьевна

Благотворительный фонд «Биатлон Готов к Труду и Обороне», Екатеринбург, Россия

Аннотация. Статья подробно рассматривает практическое применение Проекта «Биатлон в школу, Биатлон в ГТО, Биатлон в колледж, Аквабиатлон» за последние шесть лет, включает в себя описание оборудования, применяемого при реализации проекта, а также методик его осуществления в образовательных организациях. Статья подкреплена описанием результатов работы Проекта.

Ключевые слова: физическая культура, патриотизм, образование, мобильный биатлонный комплекс, проект.

"BIATHLON TO SCHOOL, BIATHLON TO RLD, BIATHLON TO COLLEGE, AQUABIATHLON" PROJECT AS A MODERN APPROACH TO PHYSICAL AND PATRIOTIC EDUCATION OF YOUTH

Gromyko Yury Ivanovich,
Gromyko Lilia Ivanovna,
Gromyko Alyona Yuryevna

"Ready for Labour and Defence Biathlon" Charitable Foundation, Ekaterinburg, Russia

Abstract. The article reviews the practical application of the "Biathlon to School, Biathlon RLD, Biathlon to College, Aquabiathlon" Project over the past six years, includes a description of the equipment used in the implementation of the project, as well as methods of its implementation in educational organizations. The article is supported by the description of the results of the Project.

Keywords: physical culture, patriotism, education, mobile biathlon complex, project.

Введение. В последние годы в России наблюдается активное развитие проектов, направленных на популяризацию физической культуры и спорта среди молодежи. Одним из таких проектов является Всероссийское движение «Биатлон в школу, Биатлон в ГТО, Биатлон в колледж, Аквабиатлон», которое стартовало в 2019 году и за шесть лет достигло значительных результатов. Проект объединил около тысячи образовательных

организаций в 34 регионах страны, а также получил поддержку на федеральном уровне. В основе проекта лежит интеграция элементов биатлона, пулевой стрельбы, лыжных гонок и плавания в учебные программы по физической культуре.

Цель исследования — анализ развития и эффективности Всероссийского движения «Биатлон в школу, Биатлон в ГТО, Биатлон в колледж, Аквабиатлон» как инновационного подхода к популяризации физической культуры и спорта среди школьников и студентов, а также оценка его влияния на физическое воспитание, патриотическое воспитание и подготовку молодежи к сдаче норм ГТО.

Задачи исследования

1. Изучить историю развития и этапы внедрения проекта «Биатлон в школу, Биатлон в ГТО, Биатлон в колледж, Аквабиатлон» в образовательные организации России.

2. Проанализировать методы и инструменты, используемые для реализации проекта, включая мобильный биатлонный комплекс и образовательные программы.

3. Оценить результаты проекта за период с 2019 по 2025 годы, включая географический охват, количество участников и их достижения.

4. Исследовать влияние проекта на физическую подготовку, мотивацию к занятиям спортом и патриотическое воспитание молодежи.

5. Определить перспективы дальнейшего развития проекта и его интеграции в систему физического воспитания в России.

Предмет исследования — процесс внедрения и развития Всероссийского движения «Биатлон в школу, Биатлон в ГТО, Биатлон в колледж, Аквабиатлон» в образовательных организациях России, а также его влияние на физическое и патриотическое воспитание молодежи.

Методы исследования

1. Анализ документов: изучение нормативных актов, приказов Министерства просвещения РФ, отчетов и материалов, связанных с реализацией проекта.

2. Социологические методы: опросы участников проекта (школьников, студентов, педагогов) для оценки их удовлетворенности и мотивации.

3. Статистический анализ: обработка данных о количестве участников, проведенных мероприятиях и достигнутых результатах.

4. Сравнительный анализ: сопоставление результатов проекта в различных регионах и образовательных организациях.

5. Экспериментальные методы: апробация мобильного биатлонного комплекса и образовательных программ в учебных заведениях.

Результаты исследования и их анализ

За шесть лет реализации проекта достигнуты следующие результаты:

1. Географический охват: проект охватил 34 региона России, включая новые территории, Крым, Севастополь и регионы Уральского федерального округа.

2. Количество участников: более 620 тысяч школьников и студентов прошли обучение стрельбе и элементам биатлона, из них более 100 тысяч — в рамках оздоровительных кампаний.

3. Инфраструктура: разработан и внедрен мобильный биатлонный комплекс, который используется в более чем 960 образовательных организациях.

4. Соревновательная деятельность: проведено более 2000 внутришкольных, муниципальных и региональных мероприятий, а также старты на Первых зимних и летних Президентских состязаниях.

5. Патриотическое воспитание: более 4000 новобранцев, прошедших обучение в рамках проекта, получили навыки владения оружием и точной стрельбы под нагрузкой.

6. Финансирование: общий объем внебюджетных средств, привлеченных для реализации проекта, составил около 500 миллионов рублей.

Рекомендации

1. Продолжить развитие проекта с учетом опыта, накопленного за шесть лет.

2. Расширить сотрудничество с региональными органами власти и образовательными организациями.

3. Разработать дополнительные образовательные программы и методические материалы для педагогов.

4. Увеличить финансирование проекта за счет привлечения новых партнеров и спонсоров.

5. Провести дальнейшие исследования влияния проекта на физическое и патриотическое воспитание молодежи.

Заключение

Всероссийское движение «Биатлон в школу, Биатлон в ГТО, Биатлон в колледж, Аквабиатлон» доказало свою эффективность как инструмент популяризации физической культуры и спорта среди молодежи. Проект способствует не только улучшению физической подготовки школьников и студентов, но и их патриотическому воспитанию, а также подготовке к сдаче норм ГТО. Успешная реализация проекта стала возможной благодаря активному взаимодействию с Министерством просвещения РФ, региональными органами власти и образовательными организациями.

Перспективы дальнейшего развития проекта связаны с расширением его географического охвата, увеличением количества участников и интеграцией в образовательные программы на федеральном уровне. Также важно продолжить работу по совершенствованию мобильного биатлонного комплекса и образовательных методик, что позволит сделать проект еще более доступным и эффективным для молодежи.

Таким образом, Всероссийское движение «Биатлон в школу, Биатлон в ГТО, Биатлон в колледж, Аквабиатлон» является важным элементом системы физического воспитания в России и имеет значительный потенциал для дальнейшего развития.

УДК 373.2

БАЛАНСБОРД КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МОТОРНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Дворкина Наталья Ивановна,
Трофимова Ольга Сергеевна,
Маринович Маргарита Александровна,
Манакова Ярослава Александровна

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. В статье раскрыты особенности развития моторного интеллекта у детей дошкольного возраста с использованием инновационного оборудования — балансборда. Рассматриваются теоретические и практические аспекты его воздействия на развитие крупной и мелкой моторики, координации и равновесия у дошкольников, а также представлены этапы методики занятий с использованием балансбордов, способствующей преодолению двигательной недостаточности.
Ключевые слова: моторный интеллект, дошкольники, балансборд, координация движений, равновесие, физическое воспитание, инновационные технологии.

BALANCE BOARD AS A TOOL FOR DEVELOPING MOTOR INTELLIGENCE IN PRESCHOOL CHILDREN

Dvorkina Natalia Ivanovna,
Trofimova Olga Sergeevna,
Marinovich Margarita Alexandrovna,
Manakova Yaroslava Alexandrovna

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar, Russia

Abstract. The article explores the features of motor intelligence development in preschool children through the use of innovative equipment — balance boards. Theoretical and practical aspects of their impact on the development of gross and fine motor skills, coordination, and balance in preschoolers are considered. The paper also presents the stages of a methodological approach to training with balance boards, which helps to overcome motor deficiencies.
Keywords: motor intelligence, preschool children, balance board, movement coordination, balance, physical education, innovative technologies.

Автор теории множественного интеллекта Говард Гарднер (2007) определяет его, как способность к логическим размышлениям, выделяя девять типов. Тип интеллекта, отвечающий за физическую подготовку и готовность выполнять упражнения, развиваться в профессиональном спорте получил название — моторный интеллект или телесно-кинестетический интеллект [3]. Под моторным интеллектом понимается способность человека управлять своим телом, координируя движения, удерживая равновесие и выполняя ловкие действия. Формирование этой способности начинается в раннем детстве. В дошкольном возрасте развитие моторного интеллекта особенно важно, так как именно в этот период закладываются основы двигательных навыков, необходимых для выполнения различных действий, от простой ходьбы до сложных координационных движений. Развитие моторного интеллекта оказывает значительное влияние на физическое, когнитивное, социальное и эмоциональное развитие детей.

Моторный интеллект представляет собой сложную систему, обеспечивающую управление телом, координацию движений, равновесие и ловкость. Этот феномен связан с развитием нейромоторных связей, которые формируются с раннего детства. Исследования подтверждают, что тесная связь между двигательной и когнитивной активностью способствует улучшению памяти, внимания и способности к обучению [1].

Современные тенденции, связанные с цифровизацией и снижением двигательной активности, ставят новые вызовы перед системой физического воспитания дошкольников [7]. Согласно данным ВОЗ, за последние два десятилетия уровень физической активности у детей снизился на 15–20 %, что напрямую влияет на их здоровье и физическое развитие. В этих условиях возникает необходимость в разработке новых методов, способных повысить двигательную активность детей, одновременно поддерживая их интерес к физическим упражнениям и развивая психомоторику [5]. Одним из таких методов является использование на занятиях с детьми дошкольного возраста нестабильных поверхностей, включая балансборды.

Балансборд — это современное устройство для тренировки координации и равновесия, которое представляет собой платформу, установленную на цилиндре или полусфере. Этот инструмент был изначально разработан для спортсменов, однако его адаптация для детей открыла новые возможности для совершенствования процесса физического воспитания дошкольников. Балансборды создают нестабильную поверхность, требующую от ребенка постоянной работы над удержанием равновесия. Такая тренировка не только укрепляет глубокие мышцы и развивает вестибулярный аппарат, но и стимулирует нервную систему, улучшая пространственное восприятие и сенсомоторную координацию [6].

Гармоничное развитие ребенка невозможно без параллельного развития крупной и мелкой моторики. Крупная моторика связана с координацией крупных мышечных групп, таких как мышцы ног, спины и рук, и включает навыки, необходимые для бега, прыжков и удержания равновесия. Мелкая моторика, в свою очередь, подразумевает точные и контролируемые движения пальцев и кистей рук, что важно для подготовки к письму и другим видам учебной деятельности. Инновационное оборудование, такое как балансборд, позволяет интегрировать развитие крупной и мелкой моторики. Например, задания на балансборде требуют точности и контроля, что способствует развитию мелкой моторики, в то время как удержание равновесия стимулирует крупные мышечные группы.

Использование балансборда в процессе физического воспитания с дошкольниками способствует формированию у них основополагающих двигательных навыков, необходимых для успешного выполнения повседневных и учебных задач. Кроме того, включение этого оборудования в образовательные программы помогает улучшить осанку, предотвратить гиподинамию и повысить общий уровень физического здоровья [4].

Особую ценность балансборды представляют в контексте применения игровой формы занятий. Они позволяют сделать физические упражнения увлекательными и мотивирующими для детей, что особенно важно в дошкольном возрасте. В исследовании Н. И. Дворкиной с соавторами доказано, что через игры и соревнования дети обучаются управлять своим телом, развивают уверенность в своих силах и укрепляют социальные связи в группе [2].

Таким образом, актуальность исследования, направленного на изучение роли балансбордов в развитии моторного интеллекта дошкольников, обусловлена не только растущей потребностью в инновационных подходах к процессу физического воспитания, но и необходимостью решения проблем, связанных с гиподинамией и снижением двигательной активности у современных детей.

Цель исследования — теоретическое обоснование использования балансборда как эффективного средства развития моторного интеллекта у детей дошкольного возраста.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, сравнительный анализ. Исследование проводилось в рамках конкурса Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» с проектом № 24–28–20404: «Инновационный вектор управления двигательной активностью детей дошкольного возраста на основе здоровьесберегающих фитнес технологий», на базе МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 103».

Проведенные исследования показывают, что занятия с использованием балансборда способствуют улучшению времени удержания равновесия на одной ноге и повышению общей координации движений. Отмечено, что после 6-недельного курса занятий на балансборде результаты в тесте «время удержания равновесия» увеличилось на 20 %.

Для достижения эффективных результатов на занятиях с балансбордами необходимо соблюдать методический подход, который будет учитывать возрастные особенности детей и цели, стоящие перед педагогами. Методику занятий с использованием балансбордов разделяем на несколько этапов:

1. Этап знакомства с балансбордом (1–2 недели). Задача на этом этапе — ознакомить детей с новым оборудованием, научить их удерживать равновесие в статичной позе. Задания включают простое стояние на балансборде с поддержкой педагога, а также простые упражнения на перемещение веса тела.

2. Этап динамических упражнений (2–4 недели). Усложнение задач: дошкольники начинают выполнять наклоны на балансборде, перемещают вес тела вперед и назад, а также пробуют двигаться по кругу. Постепенно увеличивается продолжительность и сложность упражнений.

3. Этап координации с дополнительными действиями (4–6 недели). На этом этапе дети начинают выполнять упражнения, сочетая балансировку с движениями рук, что помогает развить мелкую и крупную моторику. Например, передача мяча, поднятие предметов с пола или выполнение прыжков на балансборде.

4. Этап игровой активности (6–8 недели).

Примеры упражнений с балансбордами:

1. Балансирование в статичной позе: ребенок встает на балансборд и пытается удерживать равновесие как можно дольше.

2. Ходьба по кругу: ребенок медленно перемещается по кругу вокруг балансборда, пытаясь сохранять равновесие.

3. Передача мяча: ребенок стоит на балансборде, передает мяч из одной руки в другую.

4. «Прыжки на балансборде»: ребенок прыгает вверх и возвращается на балансборд, пытаясь приземлиться так, чтобы не потерять равновесие.

5. Использование танцевальных движений: ребенок выполняет танцевальные движения, вращая корпус, не теряя при этом равновесие.

Итак, современный стиль жизни, включающий значительное время, проводимое детьми перед экранами, приводит к сокращению двигательной активности. В условиях таких изменений использование новых методов физического воспитания становится необходимостью. Интеграция балансбордов в программы физического воспитания дошкольников способствует стимулированию двигательной активности, развитию координации, равновесия и улучшению когнитивных функций. Эти инструменты помогают гармонично развивать крупную и мелкую моторику, создавая сбалансированные условия для подготовки детей к будущим физическим и учебным нагрузкам. Введение подобных программ в дошкольных образовательных организациях и фитнес-центрах поможет сформировать у детей устойчивую базу для их дальнейшего развития и успешной социализации.

Таким образом, использование балансборда в физическом воспитании дошкольников открывает новые перспективы в процессе целенаправленной работы по преодолению двигательной недостаточности для укрепления здоровья и гармоничного развития детей. Занятия на нестабильных поверхностях позволяют эффективно развивать координацию, равновесие, укреплять глубокие мышцы и стимулировать когнитивные функции.

Литература

1. Барбашов, С. В. Количественное измерение гармоничности развития детей дошкольного возраста на основе соотношения когнитивных и моторных способностей / С. В. Барбашов, Н. И. Батанцев // Человек. Спорт. Медицина. 2022. — Т. 22, № S1. — С. 41–45.
2. Влияние подвижных игр на интенсивность и объем двигательной активности детей 5–6 лет различного пола в зале и на улице / Н. И. Дворкина, Е. И. Ончукова, С. Х. Абид, Н. В. Андрусенко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2021. — № 6. — С. 70–71.
3. Гарднер, Г. Структура разума: теория множественного интеллекта / Г. Гарднер. — Москва : ООО «И. Д. Вильямс», 2007. — 512 с.
4. Ларьков, Р. Р. Об использовании деревянных балансировочных досок / Р. Р. Ларьков, Л. В. Пахнутова // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (с Меж-

дународным участием) «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки». — Красноярск, 2022. — С. 343–345.
5. Манакова, Я. А. Организация физкультурных занятий с девочками 5–6 лет на основе средств фитнеса / Я. А. Манакова, М. А. Маринович // Сборник статей V Международной научно-практической конференции «Право, история, педагогика и современность». — Пенза, 2024. — С. 146–151.
6. Патент на полезную модель № 144815 Российская Федерация, МПК A63B 23/00. Балансборд: № 2014108461/12: заявл. 05.03.2018: опубл. 27.08.2018 / Соловей А. В.
7. Сударь, В. В. Влияние занятий ритмической гимнастикой на показатели физического развития и физической подготовленности детей 4–5 лет / В. В. Сударь, И. В. Голикова, Н. И. Романенко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 10 (200). — С. 374–377.

УДК 796.011.1:001.895

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ермилова Виктория Валерьевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследуется влияние инновационных проектов на развитие физической культуры и спорта в РФ. Методология включает системный анализ нормативно-правовой базы, статистический анализ показателей отрасли (2018–2023), контент-анализ инновационных проектов. Выявлено положительное влияние цифровой трансформации на спортивную инфраструктуру и качество услуг. Результаты применимы для разработки стратегий развития отрасли. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода к внедрению инноваций.

Ключевые слова: инновационные проекты, цифровая трансформация, спортивная инфраструктура, VR/AR технологии, региональное развитие, эффективность управления, цифровые платформы, устойчивое развитие, спортивные инновации, цифровизация спорта.

INNOVATIVE PROJECTS AND THEIR IMPLEMENTATION AS A FACTOR IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Yermilova Viktoriya Valeryevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The study examines the impact of innovative projects on physical culture and sports development in Russia. The methodology includes system analysis of legal framework, statistical analysis of industry indicators (2018–2023), and content analysis of innovative projects. Positive effects of digital transformation on sports infrastructure and service quality were revealed. Results are applicable for industry development strategies. The study concludes the need for an integrated approach to innovation implementation.

Keywords: innovative projects, digital transformation, sports infrastructure, VR/AR technologies, regional development, management efficiency, digital platforms, sustainable development, sports innovations, digitalization of sports.

Введение. В современных условиях развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации претерпевает значительные трансформации, обусловленные необходимостью внедрения инновационных решений для обеспечения устойчивого развития отрасли. Существующие исследования в данной области демонстрируют, что традиционные подходы к организации спортивной деятельности не в полной мере отвечают современным вызовам и требованиям. По данным Министерства спорта РФ, несмотря на положительную динамику роста числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом (до 51,9 % в 2023 году), существует необходимость качественного преобразования спортивной инфраструктуры и внедрения современных технологических решений [4]. Анализ научной литературы показывает, что инновационные проекты в сфере физической культуры и спорта реализуются недостаточно системно, что обусловливает актуальность данного исследования. Целью работы является исследование влияния инновационных проектов на устойчивое развитие физической культуры и спорта в РФ, а также разработка рекомендаций по повышению эффективности их реализации. Особое внимание уделяется анализу существующих инновационных практик и их потенциальному влиянию на развитие отрасли в долгосрочной перспективе.

Материалы и методы. В рамках данного исследования был применен комплексный методологический подход, включающий как количественные, так и качественные методы анализа. Основными методами исследования выступили: системный анализ нормативно-правовой базы в сфере физической культуры и спорта; статистический анализ показателей развития спортивной отрасли за период 2018–2023 гг.; контент-анализ реализованных инновационных проектов в сфере физической культуры и спорта; сравнительный анализ эффективности внедрения инновационных решений в различных регионах РФ. Эмпирическую базу исследования составили данные федерального статистического наблюдения, материалы ведомственной статистики Министерства спорта РФ. Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались использованием валидных методик, репрезентативностью выборки и применением современных методов статистической обработки данных.

Результаты исследования и их анализ. Проведенный анализ показал, что внедрение инновационных решений в сферу физической культуры и спорта демонстрирует существенное положительное влияние на развитие отрасли. Цифровая трансформация спортивной инфраструктуры, включающая внедрение «умных» систем управления спортивными объектами, значительно повысила эффективность их использования и позволила оптимизировать эксплуатационные расходы. Особую роль играет автоматизация процессов обслуживания и использование цифровых платформ для бронирования и учета посещаемости, что существенно улучшило показатели загрузки спортивных объектов. Внедрение интеллектуальных систем мониторинга и контроля

позволило создать более комфортные условия для занятий спортом, обеспечивая оптимальный микроклимат и своевременное техническое обслуживание оборудования. Использование современных систем безопасности и контроля доступа повысило уровень защищенности спортивных объектов и упростило процесс администрирования. Важным аспектом стало внедрение энергоэффективных решений, которые не только снизили затраты на эксплуатацию, но и способствовали реализации принципов устойчивого развития в спортивной индустрии [5].

В тренировочном процессе применение инновационных технологий, таких как VR/AR, системы биометрического контроля и персонализированные мобильные приложения, показало значительное повышение эффективности спортивной подготовки при одновременном снижении риска травматизма. Важным аспектом стало увеличение вовлеченности занимающихся, благодаря использованию современных цифровых решений в организации тренировок [1]. Экономический анализ подтверждает целесообразность внедрения инновационных проектов. При грамотном управлении наблюдается стабильный рост рентабельности спортивных объектов, внедривших инновационные решения. Существенным фактором становится появление дополнительных доходов от цифровых сервисов, что создает новые возможности для развития спортивной индустрии. Внедрение современных финансово-технологических решений, таких как системы электронных платежей, программы лояльности и персонализированные тарифные планы, позволяет не только увеличить прямые доходы спортивных объектов, но и оптимизировать их операционную деятельность. Кроме того, цифровизация финансовых процессов обеспечивает прозрачность денежных потоков и позволяет более эффективно планировать инвестиционную деятельность [3].

Исследование выявило значительное повышение удовлетворенности населения качеством спортивных услуг и увеличение доступности спортивной инфраструктуры. Это напрямую влияет на рост числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом. При этом важно отметить, что успешная реализация инновационных проектов требует комплексного подхода, включающего не только технологическую модернизацию, но и развитие кадрового потенциала отрасли. Особое внимание следует уделить кадровому обеспечению инновационного развития отрасли. Исследование показало растущую потребность в специалистах, обладающих цифровыми компетенциями. Это создает необходимость формирования новой системы подготовки и переподготовки кадров для спортивной отрасли с учетом современных технологических требований [2].

Заключение. Проведенное исследование убедительно демонстрирует, что внедрение инновационных проектов является ключевым фактором устойчивого развития физической культуры и спорта в Российской Федерации. Установлено, что цифровая трансформация спортивной инфраструктуры и внедрение современных технологий в тренировочный процесс существенно повышают качество предоставляемых услуг и эффективность использования спортивных объектов. При этом успешная реализация инновационных проектов требует комплексного подхода, включающего системное внедрение цифровых технологий, развитие кадрового потенциала, создание эффективной системы мониторинга и формирование устойчивой модели финансирования. Полученные результаты могут служить основой для разработки стратегических документов развития отрасли и планирования конкретных мероприятий по модернизации спортивной инфраструктуры с учетом региональной специфики и имеющегося ресурсного потенциала.

Литература

1. Гусев, К. А. Современные технологии в системе спортивной подготовки / К. А. Гусев, А. В. Алдошин // Наука-2020. — 2022. — № 1 (55). — С. 157–162.
2. Ермаков, А. В. Цифровая трансформация профессий в отрасли «Физическая культура и спорт» / А. В. Ермаков, Е. Н. Скаржинская, М. А. Новоселов // Теория и практика физической культуры. — 2022. — № 3. — С. 6–8.
3. Есин, С. А. Эффективные управленческие решения как фактор развития организаций в индустрии спорта // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. — 2023. — Т. 22, № 4. — С. 95–99.
4. Зыков, А. В. Инновационная деятельность в сфере физической культуры и спорта / А. В. Зыков, А. А. Муника, И. С. Гусев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2023. — № 1. — С. 33–37.
5. Костенко, Е. Г. Цифровая трансформация спортивной индустрии // Приоритетные научные направления 2024: сборник материалов XLVII-ой международной очно-заочной научно-практической конференции, Москва, 21 февраля 2024 года. — Москва : Научно-издательский центр «Империя», 2024. — С. 71–73.

УДК 796.011.1

ЛИЧНОСТНО-ЦЕНТРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ

Загревская Александра Ивановна,
Сосуновский Вадим Сергеевич

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Аннотация. В статье представлены основные положения личностно-центрированного подхода к физическому воспитанию дошкольников. Показано, что личностно-центрированный подход к физическому воспитанию дошкольников основывается на идее уникальности каждого ребенка, имеющего свои индивидуальные потребности, интересы и способности. Этот подход акцентирует внимание на развитии личности ребенка через физическую активность, при этом учитываются его эмоциональное состояние, мотивация и личные предпочтения.

Ключевые слова: личностно-центрированный подход, физическое воспитание дошкольников, личность ребенка.

A PERSONALITY-CENTERED APPROACH TO PHYSICAL EDUCATION FOR PRESCHOOLERS

Zagrevskaya Alexandra Ivanovna,
Sosunovsky Vadim Sergeevich

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Abstract. The article presents the main provisions of a personality-centered approach to physical education of preschoolers. It is shown that a personality-centered approach to physical education of preschoolers is based on the idea of the uniqueness of each child, who has his own individual needs, interests and abilities. This approach focuses on the development of the child's personality through physical activity, while taking into account his emotional state, motivation and personal preferences.

Keywords: personality-centered approach, physical education of preschoolers, child's personality.

Введение. В современных социально-экономических условиях здоровьесбережение и здоровьеформирование дошкольника во многом зависит от правильно организованного физического воспитания ребенка, которое должно быть направлено на его гармоничное развитие и рассматриваться в интегративной взаимосвязи с различными разделами образовательной программы дошкольного учреждения (художественно-эстетическим, познавательным, речевым и социально-коммуникативным развитием). Однако в настоящее время проблема образовательного процесса дошкольников заключается в том, что процесс физического воспитания в образовательной программе дошкольного учреждения не является ее активным элементом, осуществляется педагогом через навязывание средств двигательной деятельности детям, без ориентации на развитие у них самостоятельности, активности и субъектности в области физкультурной деятельности [1, 3, 5, 6].

В связи с этим возникла необходимость адаптирования системы физического воспитания детей дошкольного возраста с учетом современных тенденций образовательного процесса дошкольников (использование цифровых технологий, индивидуализация обучения, интеграция физической активности в повседневную жизнь, вовлечение родителей в образовательную деятельность их детей, фокус на социальное и эмоциональное развитие и т. д.) [3, 4, 5].

На наш взгляд, решением данной проблемы может стать внедрение инновационных методов и технологий, а также построение системы физического воспитания на основе личностно-центрированного подхода.

Цель исследования заключалась в актуализации личностно-центрированного подхода к физическому воспитанию дошкольников.

Использовались следующие **методы исследования**: теоретический анализ литературных источников по физическому воспитанию дошкольников, абстракция, обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования установлено, что в дошкольной педагогике разработчиком личностно-центрированного подхода является Карл Роджерс (1902–1987), американский психолог и психотерапевт. Следует отметить, что этот подход изначально был разработан автором для работы с клиентами в психотерапии, однако его идеи нашли применение и в системе образования [1, 2].

Вместе с тем, в педагогической науке более известен и широко применяется личностно-ориентированный подход к обучению и воспитанию дошкольников. Анализ литературных источников по изучению рассматриваемых подходов в педагогической науке позволил нам выявить отличительные особенности каждого из них (табл. 1) [1, 4].

Из данных таблицы 1 видно, что оба подхода направлены на развитие личности ребёнка, однако первый акцентирует внимание на его свободе и самостоятельности, тогда как второй больше ориентирован на активное участие взрослого в формировании знаний и умений.

В рамках данной статьи более подробно рассмотрим личностно-центрированный подход к физическому воспитанию дошкольников, который акцентирует внимание на развитии личности ребенка через субъектную физическую активность, при этом учитываются его эмоциональное состояние, мотивация и личные предпочтения

Таблица 1. Отличительные особенности личностно-ориентированного и личностно-центрированного подходов в педагогической науке

Основания	Личностно-центрированный подход	Личностно-ориентированный подход
Основной принцип	Фокус на внутреннем мире ребёнка: акцент делается на безусловном принятии, эмпатическом понимании и поддержке естественного стремления ребёнка к саморазвитию	Учет интересов и возможностей ребёнка: педагог стремится понять индивидуальные особенности каждого ребёнка и адаптировать образовательный процесс под эти особенности
Цель обучения и воспитания	Ребёнок рассматривается как уникальная личность, имеющая право на собственный темп и стиль развития	Основной целью является формирование всесторонне развитой личности, способной к самостоятельному мышлению и принятию решений
Роль педагога	Педагог выступает скорее как фасилитатор, создающий условия для самостоятельного исследования ребёнком окружающего мира, а не как наставник, который диктует правила и нормы поведения	Педагог играет важную роль в процессе обучения, помогая ребёнку осваивать новые знания и навыки, стимулируя его развитие
Оценка достижений ребенка	Минимизация внешних оценок: оценка результатов минимизирована, поскольку главное внимание уделяется процессу и внутреннему опыту ребёнка	При оценке достижений хотя учитывается индивидуальный прогресс ребёнка, всё же существуют определённые критерии оценки успехов, связанные с освоением учебного материала

[4, 5]. По мнению ряда авторов, целью личностно-центрированного подхода являются действия родителей и педагогов, направленные на поддержку и развитие индивидуальности ребенка, обеспечение процесса саморазвития и самоактуализации [1, 3, 4, 6].

Анализ литературных источников и собственный практический опыт позволили нам сформулировать *основные положения* личностно-центрированного подхода к физическому воспитанию дошкольников.

1. Развитие индивидуальности дошкольника в процессе физического воспитания. Каждому ребенку предоставляется возможность развиваться в своем темпе, с учетом его физических возможностей и интересов. Педагоги стараются учитывать особенности каждого воспитанника, создавая условия для максимального раскрытия его кинезиологического потенциала.

2. Активная роль ребенка в процессе освоения ценностей физической культуры. В процессе физического воспитания дети не просто выполняют задания, а активно участвуют в выборе видов физкультурной деятельности, установлении целей и оценке своих достижений. Это помогает развивать у них самостоятельность и уверенность в себе.

*3. Создание благоприятной атмосферы***.** Важным аспектом является создание комфортной и безопасной среды, где ребенок чувствует себя защищенным и может свободно выражать свои эмоции. Это возможно с использованием диалогического стиля общения и взаимодействия, который подразумевает двустороннюю направленность образовательного процесса (ребенок-педагог; педагог-ребенок), что способствует развитию позитивного отношения к физической активности.

4. Развитие у дошкольников мотивации для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Физическое воспитание должно быть интересным и увлекательным для детей. Для этого используются игровые методы, элементы соревнования и поощрения за достижения. Важно поддерживать интерес ребенка к занятиям и помогать ему находить радость в движении.

5. Интеграция интеллектуальной и двигательной сферы дошкольников. Личностно-центрированное физическое воспитание включает развитие не только физических качеств (силы, выносливости, ловкости, гибкости), но и социальных навыков (коммуникации, сотрудничества) и эмоциональной сферы (самоуважение, уверенность в своих силах).

6. Педагог как тьютор в физическом воспитании дошкольников. Педагог выступает как партнер и наставник, помогая детям осваивать новые двигательные умения и навыки, поддерживая их в трудных ситуациях. Он создает условия для самостоятельного поиска решений и принятия ответственности за свои действия.

7. Индивидуальная динамическая оценка достижений ребенка. Оценка успехов ребенка в процессе физического воспитания осуществляется не в сравнении с другими детьми, а относительно его собственных достижений. Такой вид обратной связи является конструктивным и направленным на поддержку и дальнейшее психофизическое развитие ребенка.

В **заключение** можно отметить, что личностно-центрированный подход к физическому воспитанию дошкольников направлен на гармоничное развитие ребенка, учитывающего его индивидуальные особенности и потребности. При реализации личностно-центрированного подхода к физическому воспитанию дошкольника на первый план выходит становление его личности, а не развитие интеллектуальных способностей, физических качеств. При этом развитие системы знаний, двигательных умений и навыков происходит вследствие самореализации ребенка и его стремления к самоактуализации своего кинезиологического потенциала.

Литература

1. Правдов, М. А. Интеграция двигательной и познавательной деятельности детей на физкультурных занятиях в дошкольных образовательных учреждениях: дис. … д-ра пед. наук / Правдов М. А. — Шуя, 2003. — 419 с.
2. Роджерс, К. Р. Свобода учиться / К. Р. Роджерс, Д. Фрейберг. — Москва : Смысл, 2019. — 527 с. — ISBN 978-5-89357-398-5.
3. Родин, Ю. И. Проблема субъектности в здоровьесбережении детей дошкольного возраста / Ю. И. Родин, Е. Н. Лушникова, А. В. Мишина // Наука и школа. — 2023. — № 2. — С. 163–176.
4. Сосуновский, В. С. Кинезиологическая образовательная технология физического воспитания дошкольников / В. С. Сосуновский, А. И. Загревская // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 11. — С. 68–70.
5. Становление субъектности дошкольника во время физкультурно-спортивной деятельности / В. С. Сосуновский, А. И. Загревская, А. М. Шелгачева, Е. А. Аканеева // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 8. — С. 102–104.
6. Эльконин, Д. Б. Роль дошкольного детства в формировании личности // Вопросы психологии. — 2019. — № 6 (4). — С. 12–20.

УДК 612.172.2+612.825.8

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА СТУДЕНТОВ ПРИ РЕШЕНИИ КОГНИТИВНОЙ ЗАДАЧИ

Корсакова Татьяна Владимировна,
Чайковский Тимофей Алексеевич,
Тишутин Николай Алексеевич,
Малах Ольга Николаевна

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье проанализированы особенности функционального состояния организма студентов в условиях решения когнитивной задачи на основе показателей геометрического анализа сердечного ритма. Показано, что студенты женского пола в отличие от мужского характеризуются возрастанием активности центрального контура и симпатической нервной системы при выполнении теста Струпа в сравнении с исходным состоянием, а также сохранением данных изменений по окончании теста.

Ключевые слова: функциональное состояние организма, геометрический анализ, тест Струпа.

INDICATORS OF GEOMETRIC ANALYSIS OF STUDENTS' HEART RATE WHEN SOLVING A COGNITIVE TASK

Korsakova Tatyana Vladimirovna,
Tchaikovsky Timofey Alekseevich,
Tishutin Nikolay Alekseevich,
Malakh Olga Nikolaevna

Vitebsk State University named after P. M. Masherov, Vitebsk, Belarus

Abstract. The article analyzes the features of the functional state of the students' body in the context of solving a cognitive task based on the indicators of geometric analysis of the heart rate. It is shown that female students, unlike male students, are characterized by an increase in the activity of the central circuit and the sympathetic nervous system when performing the Stroop test compared to the initial state, as well as the preservation of these changes at the end of the test. The results of the work can be used in developing methods to improve the effectiveness of the educational process.
Keywords: functional state of the body, geometric analysis, Stroop test.

Введение. В современном мире многозадачности и высокой когнитивной нагрузки является актуальным изучение особенностей функционального состояния (ФС) организма [2]. Одной из сфер жизнедеятельности, в которой люди сталкиваются с высокими когнитивными требованиями и решением различного вида задач является система высшего образования. Обучение в высшем учебном заведении сопровождается высокими требованиями к освоению учебного материала, что усложняется необходимостью адаптации к новым условиям обучения и большому количеству новых учебных предметов, требующих тщательной подготовки и высоких функциональных возможностей организма [3]. В этой связи представляет интерес изучение особенностей ФС организма студентов в условиях когнитивной нагрузки.

В настоящее время одним из часто применяемых методов анализа сердечного ритма, который позволяет оценить ФС организма, является геометрический анализ. В качестве показателей геометрического анализа сердечного ритма используется диапазон наиболее часто встречающихся значений кардиоинтервалов (мода) и доли кардиоинтервалов, которые попадают в диапазон моды (амплитуда моды). Кроме этого, приобретает популярность анализ показателя вариационного размаха [4].

Цель исследования — анализ изменений показателей геометрического анализа сердечного ритма у студентов при выполнении когнитивной задачи.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 студентов факультета физической культуры и спорта учреждения образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова» (15 мужского и 15 женского пола) в возрасте 18–19 лет. Все исследуемые прошли плановое обследование в диспансере спортивной медицины.

С использованием комплекса «Омега-М» («Динамика», г. Санкт-Петербург) в положении сидя регистрировали 300 кардиоинтервалов, на основании которых рассчитывали показатели геометрического анализа сердечного ритма. Сначала регистрация производилась в условиях относительного покоя, когда студентам не предъявляли когнитивные задачи. Далее участники выполняли когнитивную задачу с параллельной регистрацией кардиоинтервалограммы. Третья запись осуществлялось после решения когнитивных задач в условиях, идентичных первой записи.

В качестве когнитивной задачи на платформе http://platform.apway.ru исследуемые проходили тест Струпа. Тест выполнялся в четыре этапа.

На первом этапе участникам предоставлялись слова, написанные черным цветом, их было необходимо прочитать и выбрать смысловое значение слова. На втором этапе слова соответствовали цвету чернил. Участники должны были соотнести цвет чернил и значение слова с предлагаемыми цветами. На третьем этапе участникам предлагали слова, которые не соответствовали цвету чернил, а они должны были выбрать смысловое значение цвета, то есть ответить «зеленый». На последнем этапе снова использовали инконгруэнтные слова. Например, слово «зеленый» было написано красными чернилами и необходимо было выбрать их цвет.

Статистическая обработка результатов проводилась в программе Statistica 10. В связи с нормальным распределением данных они представлены в виде средних значений и стандартного квадратичного отклонения. Достоверность внутригрупповых различий между этапами исследования, а также межгрупповых различий определялась по t-критерию Стьюдента для связанных и несвязанных выборок.

Результаты и обсуждение. В исходном состоянии у студенток значения Mo были на 67 мс ниже ($p = 0{,}111$), чем у студентов (табл. 1). При решении когнитивной задачи у студентов показатель Mo снизился на 7 % ($p = 0{,}009$), а у студенток — на 5 % ($p = 0{,}035$). После теста Струпа по сравнению с условиями при его выполнении отмечалось повышение значений Mo в обеих группах ($p > 0{,}05$).

В исходном состоянии значения AMo у студентов были на 2,7 % ($p = 0{,}059$) меньше, а при выполнении теста Струпа происходит увеличение AMo в двух группах: студенты — на 2,0 % ($p = 0{,}129$), студентки — на 2,4 % ($p = 0{,}010$). После выполнения теста AMo у студентов уменьшился на 2,7 % ($p = 0{,}028$), а у студенток достоверно не изменился. В условиях после теста значения AMo оказались на 6,4 % ($p = 0{,}008$) выше у исследуемых женского пола.

При решении когнитивной задачи у студентов значения dX уменьшились на 5 % ($p = 0{,}130$), а после ее решения возрастали на 9 % ($p = 0{,}015$). У студенток отмечается снижение значений dX при выполнении теста Струпа в сравнении с исходным состоянием ($p = 0{,}002$). У исследуемых женского пола после решения когнитивной задачи значения dX сохранялись на достоверно более низком уровне, чем в исходном состоянии ($p = 0{,}002$). После теста dX был на 21 % ($p = 0{,}013$) выше у лиц мужского пола.

Студенты обоих полов при решении когнитивной задачи показывали активизацию деятельности сердечно-сосудистой системы и повышение уровня ее функционирования (↓Mo). Возрастание AMo и dX при

Таблица 1. Показатели геометрического анализа студентов различного пола в исходном состоянии, в процессе и после выполнения теста Струпа

Группа / условие		AMo — амплитуда моды (%)	Mo — мода (мс)	dX — вариационный размах (мс)
Студенты (м)	исходное (1)	21,3 ± 4,3	907 ± 142	343 ± 60
	при выполнении теста (2)	23,3 ± 6,8	845 ± 105	326 ± 52
	после теста (3)	20,6 ± 4,4*	883 ± 157	355 ± 66*
Достоверность различий	1–2	p = 0,129	p = 0,009	p = 0,130
	1–3	p = 0,158	p = 0,055	p = 0,141
	2–3	p = 0,028	p = 0,070	p = 0,015
Студентки (ж)	исходное (1)	24,0 ± 6,7	840 ± 161	350 ± 79
	при выполнении теста (2)	26,4 ± 6,9	795 ± 127	302 ± 72
	после теста (3)	27,0 ± 7,6	837 ± 167	293 ± 78
Достоверность различий	1–2	p = 0,010	p = 0,035	p = 0,002
	1–3	p = 0,013	p = 0,409	p = 0,002
	2–3	p = 0,338	p = 0,056	p = 0,298

* достоверность различий между студентами и студентками (p > 0,05).

выполнении теста Струпа указывает на усиление централизации и активности симпатической нервной системы в управлении, однако достоверное увеличение отмечено только у студенток. По окончании выполнения теста для студентов был характерен возврат показателей к исходным значениям, однако у студенток активность центрального контура и симпатической нервной системы осталась на более высоком уровне, чем в исходном. Следовательно, более напряженное функционирование организма по данным геометрического анализа при выполнении теста Струпа у лиц женского пола остается таковым и по его окончании, что свидетельствует о менее оптимальной реакции организма на когнитивную нагрузку, чем у исследуемых мужского пола. После теста студенты также имели меньший вклад в вегетативную регуляцию симпатического отдела и центрального контура управления, чем студентки.

Результаты исследования подтверждают данные Л. К. Антроповой с соавторами о том, что у девушек в ответ на когнитивную нагрузку отмечается усиление симпатических влияний, чего не выявлено у исследуемых мужского пола [1]. Подобные результаты свидетельствуют об имеющихся различиях в механизмах адаптации к когнитивной деятельности у студентов различного пола. В дальнейшем представляет интерес учет результатов решения когнитивной задачи с целью расширения имеющихся сведений об особенностях ФС организма в условиях когнитивной деятельности.

Заключение. Таким образом, проанализированы особенности изменения ФС организма студентов при решении когнитивного теста по данным геометрического анализа сердечного ритма. Выявлено, что студентки по сравнению со студентами характеризуются более напряженным функционированием организма, что выражается в усилении активности центрального контура и симпатического отдела вегетативной нервной системы в условиях выполнения когнитивного теста, а также сохранении данных изменений по окончании теста.

Полученные данные дополняют имеющиеся представления об особенностях ФС организма студентов в условиях когнитивной деятельности, а также могут быть полезны при разработке подходов к повышению эффективности образовательного процесса.

Литература

1. Антропова, Л. К. Гендерные особенности вариабельности сердечного ритма в условиях проведения когнитивной нагрузки у практически здоровых студентов / Л. К. Антропова, В. Ю. Куликов, Е. А. Арчибасова // Сибирский медицинский вестник. — 2020. — № 1. — С. 46–52.
2. Белозерова, Л. А. Трансформация когнитивной сферы детей «цифрового поколения»: опыт анализа / Л. А. Белозерова, С. Д. Поляков // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. — 2021. — Т. 10, № 1 (37). — С. 23–32.
3. Минина, Н. В. Особенности адаптации иностранных граждан, обучающихся по специальности «физическая культура» в учреждениях высшего образования / Н. В. Минина, О. Н. Малах, Н. А. Тишутин. — Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2024. — 63 с.
4. Шлык, Н. И. Нормативы вариационного размаха кардиоинтервалов в покое и ортостазе при разных типах регуляции у лыжников-гонщиков в тренировочном процессе // Наука и спорт: современные тенденции. — 2021. — Т. 9, № 4. — С. 35–50.

УДК 796.011.3

МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНО-РЕАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ

Кузнецова Зинаида Михайловна[1], Мутаева Ильсияр Шафиковна[2], Исмагилова Лилия Фанисовна[2]

[1] Университет управления «ТИСБИ», Набережные Челны, Россия
[2] Елабужский институт (филиал) Казанского федерального университета, Елабуга, Россия

Аннотация. В статье представлено использование принципов мониторинга функциональных показателей студенток, основу которого составила методика комплексной оценки и контроля формирования двигательного потенциала студенток на занятиях элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Принципы мониторинга реализуются в условиях сочетания количественных и качественных показателей. Главным требованием к мониторинговым исследованиям является

оценка изучаемых показателей с переводом в единую систему оценки.

Ключевые слова: студентки, функциональные показатели, дневник самоконтроля, мониторинг, оценка.

MONITORING OF FUNCTIONAL INDICATORS OF FEMALE STUDENTS USING A COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEM

Kuznetsova Zinaida Mikhailovna[1], Mutaeva Ilsiyar Shafikovna[2], Ismagilova Liliya Fanisovna[2]

[1] University of Management "TISBI", Naberezhnye Chelny, Russia
[2] Elabuga Institute (branch) of the Kazan Federal University, Elabuga, Russia

Abstract. The article presents the use of principles of monitoring the functional indicators of female students. The basis of them was the methodology of complex assessment and control of female students' motor potential formation in classes of elective disciplines (modules) in physical education and sports. The principles of monitoring are implemented in the conditions of quantitative and qualitative indicators' combination. The main requirement for monitoring studies is the assessment of the studied indicators with the transfer to a single assessment system.

Keywords: female students, functional indicators, self-monitoring diary, monitoring, assessment.

Введение. Многими специалистами сегодня разрабатывается методология проведения мониторинговых исследований, что позволяет оценить и контролировать количественные и качественные показатели различной направленности [3, 4, 5, 6]. Но при этом мы не нашли оценочных шкал физической и функциональной подготовленности студенток, на чьих занятиях реализуются народные игры, направленные на формирование физического потенциала [2].

Цель работы — мониторинг функциональных показателей студенток с использованием компьютерно-реализованный системы на занятиях по элективным дисциплинам физической культуры и спорта.

Методы и организация исследования. Исследования проводятся на базе Елабужского института с 2023 года. Работа продолжается в рамках реализации стипендии Всемирной Конфедерации Этноспорта ЮНЕСКО аспиранткой Исмагиловой Л. Ф. и в рамках реализации международного проекта «ВОЗМОЖНОСТЬ» (руководитель д. п. н., профессор З. М. Кузнецова). Участники проекта: студентки отделения иностранных языков вуза.

Результаты. Идея формирования физического потенциала и здоровья студенток на занятиях по физической культуре требует использования широкого спектра показателей физической, функциональной направленности для формирования заключения о состоянии организма занимающихся. Данное положение реализуется эффективно, если используются информационные технологии в виде веб приложений, сайтов, компьютерно-реализованной системы (КРС).

Проведено экспериментальное обоснование авторской методики, где ключевым стало использование автоматизированного сбора, хранения, анализа и для наглядности визуализации полученных показателей, разработанной преподавателями кафедры ТиМ ФКиБЖ в виде патента [3].

Авторская методика включает в себя реализацию народных игр десяти стран на занятиях по физической культуре для студенток, обучающихся на 1, 2, 3 курсах. Содержанием методики стала разработка классификации народных игр по признакам, содержанию и влиянию на развитие физических качеств. Разделяя их направленность воздействия, распределили на весь учебный год. Удельный вес включения народных игр на занятиях на 1-ом курсе составил — 40 %, на втором курсе — 35 % и на третьем курсе — 25 %. Игры, связанные с бегом, прыжками по пять минут, включали в подготовительную часть занятия. Для решения задач развития физических качеств использовали игры в основной части занятия. В заключительной части использовали игры на внимание, сосредоточение мысли с различными знаками. Например, игра «Скакуны» используется для комплексного развития физических качеств, где укрепляются мышцы, связки, суставы, так как игроки двигаются по площадке на одной ноге. Игра «Перетягивание» направлена на развитие силовых возможностей студенток, но параллельно развивает выносливость и мотивацию к победе.

Для удобства подбора игр мы их группировали, как: народные игры для развития быстроты, скорости (25 %); народные игры для развития силы и силовых возможностей (30 %); народные игры для развития выносливости (20 %); народные игры для развития гибкости (10 %); народные игры для развития ловкости (15 %).

Игры сгруппированы с учетом разделов учебной программы по физической культуре. Например, для раздела «Баскетбол» используются игры, связанные с перемещением по залу, передачами, ловлей и ведением мяча в различных направлениях. Игра «По кочкам» позволяет комплексно развивать физические качества студенток, где преодоление кочек можно осуществить бегом, прыгая с ноги на ногу, скачком и т. д.

Проведено исследование функциональных показателей и самочувствия, активности, настроения студенток. Все показатели загружаются в веб-приложение после каждого учебного занятия, что позволяет собрать объёмный материал для оценки функционального состояния организма студенток [6].

КРС по систематизации и оценке функциональных показателей студенток состоит из нескольких блоков: «Антропометрия», «Физическая подготовка», «Функциональные показатели». В каждом блоке имеются свои подблоки содержания изучаемых показателей.

Как пример, представили функциональные показатели, полученные методом экспресс-оценки физического здоровья студенток, где в системе КРС происходило сравнение с модельными значениями (табл. 1). Модельные значения получены путем проведения многократных исследований за учебный год.

В результате проведения ввода данных в КРС и автоматического перерасчета балльной оценки результаты визуализируются.

Таблица 1. Показатели экспресс-оценки физического здоровья студенток

Показатели	Экспресс — оценка	Модельные значения
ЧСС лежа (в покое), уд/мин.	58	55,4
ЧСС стоя, уд/мин.	66	64,8
Ортостатическая проба, уд/мин.	8	9,4
АД (верхнее), мм.рт.ст.	110	110
АД (нижнее), мм.рт.ст.	70	70
Вес, кг.	64	64
Проба Штанге, сек.	0	4,8
Проба Генче, сек.	0	3,2
Проба Летунова, сек.	1	1,6

На рисунке 1 наглядно представлено сравнение фактических показателей с модельными значениями физического здоровья студенток.

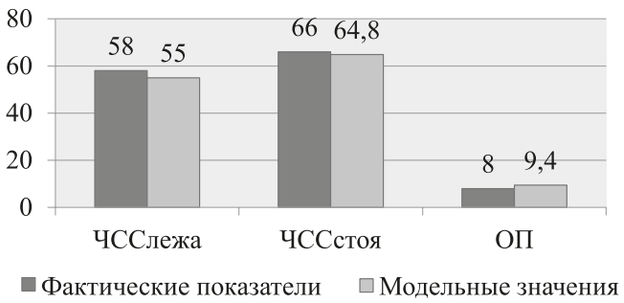


Рис. 1. Пример наглядный визуализации показателей в компьютерно-реализованной системе

Примечание: ОП — ортостатическая проба.

Сбор показателей студенток осуществляется в трех сессиях измерений функциональных показателей, которые загружаются специалистами в системе КРС. Самими студентами с заходом в веб-приложение «Дневник самоконтроля» загружаются показатели, связанные с самочувствием, настроением и двигательной активностью.

Все показатели далее оцениваются по балльной шкале с переводом их в проценты: 90–100 % (отлично); 70–89 % (хорошо); 50–69 (удовлетворительно); 0–49 % (неудовлетворительно). Оценка воспроизводится автоматически в системе КРС.

Далее определяется уровень физического здоровья студенток как условие коррекции воздействий физических нагрузок.

На сегодняшний день продолжается работа по созданию сайта, объединяющего все показатели, для получения интегральной оценки физического здоровья занимающихся физической культурой и спортом.

Заключение. Таким образом, для эффективной, доступной и быстрой оценки физического здоровья студенток с последующей наглядной визуализацией показателей требуется автоматизированный программный продукт. В нашем примере это возможности изобретения.

Литература

1. Изменение физической работоспособности студенток вуза с учетом реализации программы дополнительной двигательной активности / И. Ш. Мутаева, З. М. Кузнецова, Л. Ф. Исмагилова, Г. З. Халиков // Человек. Спорт. Медицина. — 2023. — Т. 23, № 1. — С. 87–95.
2. Исмагилова, Л. Ф. Формирование здорового образа жизни студентов высших учебных заведений посредством народных игр / Л. Ф. Исмагилова, И. Ш. Мутаева // Сборник научных статей X Международной научно-практической конференции (Воронеж, 27–28 апреля 2021 г.). — Воронеж, 2021. — С. 94–98.
3. Пат. 2808374 Российская Федерация, МПК G16H 10/00. Способ систематизации и оценки функционального состояния организма для своевременной коррекции физических нагрузок занимающихся оздоровительной физической культурой и спортом и компьютерно- реализованная система для его реализации / Г. З. Халиков, И. Ш. Мутаева, Р. Е. Петров, И. Г. Герасимова, В. Ф. Данилов. — № 2023112049; заявл. 11.05.2023; опубл. 28.11.23, Бюл. № 34.
4. Петров, Р. Е. Практические возможности мониторинговых исследований резервов сердца и скелетных мышц студентов вуза, занимающихся спортом / Р. Е. Петров, И. Ш. Мутаева, Г. З. Халиков // Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие: материалы тринадцатой международной научной конференции, Ростов-на-Дону, 24–26 апреля 2024 года. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2024. — С. 55–64.
5. Физическое развитие студентов и совершенствование физического воспитания в вузе / Е. Д. Грязева, М. В. Жукова, О. Ю. Кузнецов, Г. С. Петрова // Система воспитания в высшей школе: аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования. — Москва : Федеральный институт развития образования, 2012.
6. Электронный дневник самоконтроля как условие сохранения здоровья студентов-спортсменов / Г. З. Халиков, И. Ш. Мутаева, Р. Е. Петров, И. Г. Герасимова // Молодежь и будущая Россия: материалы IV Всероссийской конференции (9–10 октября 2024 г.). — Москва : Издательский дом «УМЦ», 2025.

УДК 797.22

ПРОГРАММА ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ В ЛАСТАХ ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Кууз Регина Валерьевна,
Ивченко Елена Викторовна,
Тягунов Павел Олегович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Потребность в разработке и дальнейшей апробации программ дополнительного образования детей по различным водным видам спорта обусловлена необходимостью обучения детей школьного возраста навыкам плавания, прикладного плавания, ныряния, поведения на воде. В статье представлено исследование, направленное на разработку экспериментальной программы по занятиям в ластах на отделении дополнительного образования детей среднего школьного возраста.

Ключевые слова: отделение дополнительного образования детей, подводное плавание, прикладное плавание, ныряние, программа занятий по плаванию в ластах, школьники 11–13 лет.

PROGRAM OF SWIMMING LESSONS WITH SWIM FINS FOR THE CHILDREN'S SUPPLEMENTARY EDUCATION DEPARTMENT

Kuuz Regina Valeryevna, Ivchenko Elena Viktorovna, Tyagunov Pavel Olegovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The need to develop and further test additional education programs for children in various water sports is due to the need to teach school-age children the skills of swimming, applied swimming, diving, and behavior on the water. This article presents a study aimed at developing an experimental program for classes with swim fins at the department of additional education for children of secondary school age.

Keywords: department of additional education for children, scuba diving; applied swimming, diving, a program of swimming in fins, schoolchildren aged 11–13.

Введение. В настоящее время многие школы оборудованы плавательными бассейнами, в связи с этим в отделении дополнительного образования детей активно применяются образовательные программы, направленные на обучение и совершенствование спортивных способов плавания. Данные программы не отличаются большим разнообразием применяемых средств, методов и инвентаря, редко включают раздел по обучению прикладным способам плавания и нырянию, что снижает интерес к посещению занятий по плаванию у школьников и не позволяет в полной мере решить задачу по популяризации и всеобщему обучению плаванию [1]. Одним из эффективных средств повышения интереса к дополнительным занятиям в бассейне является плавание в ластах.

Занятия по плаванию в ластах имеют большое практическое, прикладное и оздоровительное значение. Дают возможность обучиться спортивным способам плавания, подводному, прикладному плаванию и нырянию. Занятия плаванием в ластах также решают воспитательные задачи, которые помогают школьникам стать дисциплинированными, решительными и находчивыми [2]. Введение в программу занятий по плаванию в ластах позволит повысить интерес к занятиям, избежать монотонности уроков и улучшит навык плавания, что и делает актуальным разработку программы занятий по плаванию в ластах для отделения дополнительного образования детей.

Цель исследования. Разработать программу проведения уроков по плаванию в ластах в отделении дополнительного образования детей.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; опрос.

Организация исследования. Опрос проводился в форме интерактивного анкетирования с целью выявления особенностей организации занятий по дополнительной форме обучения плаванию детей 11–13 лет, возможности использования средств и методов подводного плавания на занятиях ОДОД, инвентаря, доступного и подходящего для использования на занятиях по плаванию в ластах на отделении дополнительного образования. Было опрошено 47 преподавателей отделения дополнительного образования в общеобразовательных школах Невского, Московского, Кировского и Приморского районов Санкт-Петербурга. Средний стаж работы преподавателей более 10 лет.

Результаты исследования. На основании опроса и анализа литературы была разработана программа занятий по плаванию в ластах для школьников 11–13 лет для отделений дополнительного образования детей.

Для определения средств обучения плаванию в ластах были проанализированы существующие методики и подходы к обучению, а также изучены особенности физического развития детей 11–13 лет. На основе полученных данных выбраны наиболее эффективные и безопасные средства обучения. Среди средств обучения детей плаванию в ластах можно отметить упражнения для освоения детей со спецификой использования ласт, подводящие упражнения для освоения спортивных стилей плавания, упражнения для закрепления техники плавания спортивных стилей, выполнение ныряния под водой.

Цель программы. Развитие навыков плавания в ластах, расширение функциональных возможностей организма, укрепление здоровья, развитие физических качеств и воспитание положительного отношения к занятиям в бассейне у детей.

Материал, представленный в программе, решает обучающие, развивающие и воспитательные задачи.

В результате освоения программы учащиеся должны знать/понимать: основные правила и технику безопасности при занятиях плаванием в ластах; правила соревнований по плаванию в ластах; основы техники плавания в ластах разными стилями; значение физической подготовки для пловцов в ластах; меры безопасности при занятиях плаванием в ластах. Учебный план занятий представлен в таблице 1.

Заключение. Теоретическое обоснование разработки дополнительной общеразвивающей программы по плаванию в ластах позволило определить основные аспекты и принципы, которые необходимо учитывать при разработке программы. В частности, были рассмотрены особенности плавания в ластах, его влияние на физическое развитие детей, а также требования к организации занятий и безопасности.

Разработанная дополнительная общеразвивающая программа по плаванию в ластах включает в себя все необходимые разделы и элементы, необходимые для успешного обучения детей. Программа учитывает возрастные особенности детей 11–13 лет, их уровень физической подготовки и интересы. Она также предусматривает постепенное увеличение нагрузки и сложности заданий, что позволяет детям постепенно осваивать новые навыки и умения.

Литература

1. Ермакова, М. В. Особенности обучения плаванию в среднем школьном возрасте // Детский тренер. — 2019. — № 3. — С. 21–34.
2. Московченко, О. Н. Подводный спорт и дайвинг / О. Н. Московченко, И. А. Толстопятов, А. В. Александров. — 2-е изд. — Красноярск : Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева, 2014. — 316 с.

Таблица 1. Учебный план занятий

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	**Вводное занятие.** Инструктаж по технике безопасности в бассейне и душевых.	**2**	**1**	**1**	Беседа/практическое занятие
Раздел I. Теоретическая подготовка		**10**	**6**	**4**	
2.	Основные правила вида спорта «подводный спорт».	2	2	-	Беседа
3.	Инвентарь и оборудование на занятиях.	2	1	1	Беседа/практическое занятие
4.	Судейство соревнований.	2	1	1	Беседа/опрос
5.	Строение и функции организма человека.	2	1	1	Беседа/опрос
6.	Последствия применения допинга в спорте.	2	1	1	Беседа/опрос
Раздел II. Общая физическая подготовка		**36**	**4**	**32**	
7.	Упражнения для укрепления мышц плечевого пояса.	8	1	7	Учебно-тренировочное занятие
8.	Упражнения для укрепления мышц брюшного пресса.	8	1	7	Учебно-тренировочное занятие
9.	Упражнения для укрепления мышц ног.	8	1	7	Учебно-тренировочное занятие
10.	Упражнения на растяжку.	8	1	7	Учебно-тренировочное занятие
11.	Имитационные упражнения.	4	-	4	Учебно-тренировочное занятие
Раздел III. Специальная физическая подготовка		**44**	**4**	**40**	
12.	Упражнения для развития быстроты.	12	1	11	Учебно-тренировочное занятие
13.	Упражнения для развития силовых качеств.	12	1	11	Учебно-тренировочное занятие
14.	Упражнения для развития выносливости.	12	1	11	Учебно-тренировочное занятие
15.	Упражнения для развития гибкости.	8	1	7	Учебно-тренировочное занятие
Раздел IV. Техническая подготовка		**86**	**6**	**80**	
16.	Плавание ногами кролем в классических ластах.	8	1	7	Учебно-тренировочное занятие
17.	Плавание в полной координации кролем в классических ластах.	20	1	19	Учебно-тренировочное занятие
18.	Плавание основным способом в классических ластах.	12	1	11	Учебно-тренировочное занятие
19.	Плавание основным способом в моноласте.	24	1	23	Учебно-тренировочное занятие
20.	Старты и повороты.	10	1	9	Учебно-тренировочное занятие
21.	Ныряние в моноласте.	12	1	11	Учебно-тренировочное занятие
Раздел V. Подвижные игры.		**10**	**1**	**9**	
22.	Подвижные игры на воде.	10	1	9	Практическое занятие
Раздел VI. Соревновательная подготовка		**20**	**1**	**19**	
23.	Подготовка к соревнованиям.	14	1	13	Учебно-тренировочное занятие
24.	Участие в соревнованиях.	6	-	6	Соревнования
Раздел VII. Судейская деятельность		**6**	**1**	**5**	
25.	Судейство соревнований по подводному спорту.	6	1	5	Практическое занятие
26.	**Итоговое занятие**	**2**	**1**	**1**	Беседа/практическое занятие
	Итого:	**216**	**25**	**191**	

УДК 796.011.3

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Ламова Виктория Михайловна,
Сайкина Елена Гавриловна,
Дитятин Александр Николаевич

Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье обоснован проект создания онлайн-платформы для привлечения студентов к самостоятельным занятиям с применением фитнес-технологий для повышения двигательной активности и мотивации к занятиям физическими упражнениями. На платформе Tilda студентами под руководством преподавателей разработаны и размещены видео-занятия по фитнесу разной направленности для выполнения дополнительных заданий по физической культуре. На основании опроса студентов обоснован выбор фитнес-занятий, разработаны методические рекомендации к ним и определены критерии их эффективности.

Ключевые слова: платформа, видео-занятия, фитнес, студенты.

ONLINE PLATFORM DESIGN FOR SELF-STUDY OF UNIVERSITY STUDENTS

Lamova Victoria Mikhailovna,
Saikina Elena Gavrilovna,
Dityatin Alexander Nikolayevich

The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article substantiates the project of creating an online platform for attracting students to independent classes, using fitness technologies to increase motor activity and motivation for physical exercise. On the Tilda platform students, under the guidance of teachers, developed and posted video exercises on fitness of different orientations for additional tasks in physical education. Based on a survey of students, the choice of fitness exercises was justified, methodological recommendations for them were developed and criteria for their effectiveness were determined.

Keywords: platform, video classes, fitness, students.

Введение. Пандемия стала толчком для появления большого количества новых онлайн приложений по фитнесу и активного их использования студенческой молодежью. Внимание молодежи привлекают фитнес-приложения со следующими особенностями: приложение как социальная сеть; челленджи; геймификация, подразумевающая фитнес в игровом формате; чат-боты, которые являются виртуальными помощниками. Учитывая особенности современного поколения Z, важно отметить, что они выросли в эпоху цифровых технологий и социальных медиа, что существенно повлияло на формирование их интересов и предпочтений. Это поколение активно использует различные онлайн-платформы для получения информации, обучения и общения. В связи с этим, для повышения интереса студенческой молодёжи к физической активности и спорту, необходимо интегрировать цифровизацию в образовательный процесс. Социальные сети могут стать мощным инструментом для мотивации: студенты могут делиться своими достижениями, находить единомышленников и участвовать в челленджах.

Методы исследования: анализ литературных источников, онлайн-платформ, видео-занятий, анкетирование, проектирование.

Результаты исследования. Анализ научных источников показал, что онлайн-тренировки могут быть продуктивными. Во-первых, их можно проводить дома, пропадают такие демотиваторы, как необходимость выходить на улицу, добираться до места тренировки. Во-вторых, есть экономия на стоимости курса, который, в среднем, на 30–50 % дешевле абонемента в спортивном зале. В-третьих, индивидуальный подход способствует тому, что составленная для клиента программа будет иметь рекомендации для конкретного человека. В-четвертых, большая опциональность в выборе времени занятий, наличие бесплатного контента. В-пятых, взаимодействие с онлайн-тренером дает возможность погрузиться в спортивную кибернетическую сеть и испытать новый интересный опыт [2].

Однако анализ большого количества приложений позволил выявить существенные недостатки и зоны риска. Это невозможность проанализировать правильность выполнения упражнений; в настоящее время не учитываются патологии организма занимающегося при работе через приложение; на видео существует неправильная техника выполнения упражнений инструктором; для ряда приложений требуется дополнительное оборудование (фитнес-трекеры, часы и др.); приложение не заменит человеческого общения, обмена опытом, эмоциями; многие приложения засоряются рекламой, спамом, оповещениями и др.

В то же время следует отметить, что студенты в больших городах проводят много времени в пути, зачастую более двух часов, многие совмещают учебу с работой. В результате у студентов остается мало времени для самостоятельных занятий физической активностью, что значительно снижает их возможность поддерживать здоровье и физическую форму. Соответственно, необходим комплексный подход к организации процесса включения студентов в физкультурные занятия, что является крайне востребованным и актуальным [1].

В связи с указанным, был проведен опрос 1405 студентов разных факультетов РГПУ им. А. И. Герцена, целью которого явилось определение вариантов занятий фитнесом с учетом дистанционного формата.

В результате опроса установлено, что наиболее частыми ответами на вопрос «Что мешает вам посещать занятия?» стали «недостаток свободного времени», «высокие цены в фитнес-клубах», «удаленность от дома», а также «ограниченный выбор занятий», что приводит к отсутствию интереса и снижению двигательной активности. Таким образом, создание условий занятий по фитнесу для студентов в онлайн-формате могло бы сэкономить время и деньги, а фитнес-технологии увеличили бы их привлекательность [2].

На основании полученных данных магистранты РГПУ им. А. И. Герцена под руководством преподавателей разработали проект онлайн-платформы Tilda и записали видео-занятия для самостоятельной работы.



Рис. 1. Предпочтения наиболее популярных фитнес-программ студентами

Процесс разработки платформы состоял из нескольких этапов:

1. Исследование целевой аудитории: опрос студентов, анализ существующих платформ.

2. Определение концепции и функционала: формулирование целей платформы, разработка видео-занятий, полезной информации о здоровом образе жизни, рекомендации по питанию и методики выполнения упражнений.

3. Выбор платформы для разработки: оценка различных конструкторов сайтов и платформ (Tilda) для выбора наиболее подходящей.

4. Разработка дизайна: подбор цветовой палитры, шрифтов и визуальных элементов, создание макетов страниц.

5. Создание контента: сбор и подготовка материалов, включая видео-занятия, статьи о фитнесе, советы по здоровому образу жизни и т. д.

6. Разработка и программирование: создание сайта на выбранной платформе, интеграция всех необходимых функций и контента; тестирование функциональности (работа видеоплееров); оптимизация сайта для разных устройств (мобильные и компьютерные версии).

7. Запуск платформы: проведение рекламной кампании для студентов.

8. Сбор отзывов и улучшение работы: получение обратной связи от пользователей; добавление регулярных обновлений, нового контента и функций.

При наполнении платформы важно учитывать разнообразие материалов для занятий, чтобы обеспечить интерес студентов. С этой целью проведено анкетирование по выбору занятий (рис. 1).

Помимо этого, при организации и проведении видео-занятий важно учитывать некоторые ключевые особенности, которые помогут обеспечить удобство и безопасность выполнения упражнений студентами:

1. Качество видео и аудио. Рекомендуется выбирать разрешение не менее 1080p (Full HD), частота 60 кадров в секунду, использовать автоматический режим баланса и режим фокусировки, а также внешний микрофон для записи звука.

2. Выбор места для съемки и оборудования. Видео-занятия должны включать упражнения, которые можно выполнить в условиях ограниченного пространства, без специализированного оборудования. Необходимо позаботиться о технике безопасности и исключить упражнения, которые предполагают большую амплитуду выполнения.

3. Четкая структура занятия. Каждое видео-занятие должно иметь вводную часть (рекомендации по подготовке пространства), подготовительную, основную и заключительную.

4. Объяснение и демонстрация упражнений. Инструктор должен объяснять упражнение, показывая технику выполнения и указывать на ошибки.

5. Промежуточные паузы и подсказки. Периоды для отдыха.

6. Гибкость в выборе времени. Видео-занятия доступны в любое время.

Выводы. Эффективность платформы для видео-занятий определялась по нескольким ключевым критериям, таким как: *количество просмотров*; *обратная связь*; *самые просматриваемые ролики*. На текущем этапе анализа платформы определено, что такие виды фитнес-занятий, как йога и занятия, направленные на улучшение осанки и формирование фигуры, были наиболее востребованными среди студентов. В заключение можно сделать вывод о востребованности онлайн-платформы, которая может стать не только эффективным средством для решения оздоровительных задач, но и ключевым элементом в повышении мотивации студентов к самостоятельным занятиям и заботе о своем здоровье в условиях современной цифровой образовательной среды.

Литература
1. Повышение уровня методической подготовки обучающихся вузов физкультурного профиля в условиях студенческого фитнес-клуба / Е. Г. Сайкина, С. В. Кузьмина, О. В. Загрядская, Е. С. Лупанова // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 5. — С. 12–14.
2. Сайкина, Е. Г. Обучение слушателей на курсах повышения квалификации по фитнесу с использованием дистанционных технологий / Е Г. Сайкина, Ю. В. Смирнова, А. М. Турсунпулатов // Современные проблемы науки и образования. — 2022. — № 4. — С. 62.

УДК 796.011

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А В ПЕРСПЕКТИВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

Ланда Бейниш Хаймович

Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирясова, Казань, Россия

Аннотация. Разработанный проект «Мониторинг здоровья» [2] построен на применении технологий цифровизации для получения новых знаний по измерению, расчету и оценке его важнейших показателей: физического развития, физической и функциональной подготовленности. Цель — обучение авторской методике мониторинга здоровья. Программы искусственного интеллекта планируется разработать при широкомасштабном исследовании для сокращения рутинных работ по формированию половозрастных, региональных и других групп здоровья населения.
Ключевые слова: цифровизация, здоровье, измерения, расчеты, оценки, мониторинг, методика, технология, искусственный интеллект.

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES, AND IN THE FUTURE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING STUDENTS PHYSICAL EDUCATION FROM RABAT'S EXPERIENCE

Landa Beinish Khaimovich

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan, Russia

Abstract. The developed Health Monitoring project [2] is based on the use of digitalization technologies to gain new knowledge on measuring, calculating and evaluating its most important indicators: physical development, physical and functional fitness. The goal is to teach the author's methodology of health monitoring. Artificial intelligence programs are planned to be developed in a large-scale study to reduce routine work on the formation of gender, age, regional and other health groups of the population.
Keywords: digitalization, health, measurements, calculations, assessments, monitoring, methodology, technology, artificial intelligence.

Введение Цифровые технологии, порождаемые эпохой Интернета и Big Data, широко применяются как в нашей стране, так и за рубежом. Они имеют также большие возможности использования в системах физической культуры, спорта, здравоохранения и образования [1, 2, 3]. Так, в системе общественного здравоохранения Европы цифровизация служит проведению эффективной профилактики состояния здоровья населения, в моделях на основе искусственного интеллекта, в программах скрининга, в оцифровке медицинских устройств. В России цифровые технологии активно внедряются в жизнь в рамках национального проекта «Демография», ВФСК ГТО, «Спорт — норма жизни».

Конкурсы, организованные Минспортом РФ: «Спорт для всех», «Ты в игре», «Спортивный стартап» — направлены на приобщение широких масс к борьбе с гиподинамией и гипокинезией за счет разнообразной двигательной деятельности. Только она способствует улучшению физической формы человека.

Нами в 2023 г. подготовлено и издано учебное пособие «Активный досуг в вузе: организация, подготовка, проведение», рекомендованное ФУМО для использования в вузах. В пособии приведен систематизированный материал, который позволит любому студенту, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, научиться с помощью цифровых технологий контролировать в процессе всей жизни показатели своего здоровья и по динамике изменения его показателей делать вывод об эффективности занятий физической культурой и спортом [1]. Целью нашей деятельности является обучение всех желающих информационно-диагностическим, цифровым технологиям мониторинга здоровья путём приобретения новых знаний по измерению его важнейших показателей, их расчету и оценке.

Методы исследования. Соматоскопические, соматометрические, физиометрические методики изложены в разделе «Мониторинг здоровья» [1, с. 18–21], также изложены технологические этапы выполняемых исследований [1, с. 388–391]. К материалам исследования относятся: электронная карта фактических измерений в программе Exsel, работа с приборами и инструментами, расчётными формулами и информационно-диагностическими оценочными половозрастными нормативами. Методика экспериментального тестирования показателей физического развития, физической и функциональной подготовленности систем организма, а также уровня знаний, реализовывалась студентами на учебных занятиях под наблюдением преподавателя.

Результаты исследования и их анализ. Разработка социально — ориентированного инновационного проекта «Мониторинг здоровья», с использованием цифровых образовательных технологий, позволила реализовать цель исследования**.** Любой человек, как занимающийся физической культурой и спортом, так и только планирующий заняться ими, может, пользуясь методикой, оценить эффективность индивидуального воздействия предлагаемых различных форм и видов двигательной активности на свои показатели физического развития, уровень индивидуального развития физических качеств, функциональных возможностей работы систем организма на предмет соответствия требованиям ВФСК ГТО. Как показала практика, реализация деятельностного, компетентностного подходов к обучению при выполнении понятных и доступных измерений, расчётов и оценок, внедрению их на учебных занятиях, вызывает неподдельный интерес

у обучающихся к своему здоровью и в целом к предмету физическая культура. В решении социальной проблемы оздоровления населения цифровизация, несомненно, является перспективным направлением, так как создает условия для компьютерной обработки больших массивов информации, сохранению их в базах данных, усиливает образовательно-прикладную направленность предмета физическая культура, открывает новые горизонты в решении важнейшей социальной задачи — укрепление здоровья населения нашей страны.

Выводы. Проблемы здоровьесбережения студентов решены путём освоения ими авторской методики мониторинговых исследований важнейших показателей физического развития, физической подготовленности и функционального состояния систем организма, их измерения, расчёта и оценки [1]. Полученные результаты позволяют каждому студенту совместно с преподавателем проводить коррекцию учебно-тренировочного процесса физического воспитания в направлении достижения положительной динамики показателей. Цифровизация обеспечивает достоверность и надёжность результатов, а в перспективе сократит объём рутинной работы при решении широкого спектра задач в сфере физической культуры, спорта и здравоохранения.

Литература

1. Ланда, Б. Х. Активный досуг в вузе: организация, подготовка, проведение / Б. Х. Ланда, Р. С. Сафин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 412 с.
2. Bhavnani, S. P. Mobile technology and the digitization of healthcare / Bhavnani S. P., Narula J., Sengupta P. P. — DOI 10.1093/eurheartj/ehv770 // European HeartJournal. — 2016. — Vol. 37, Issue 18. — P. 1428–1438.
3. Public health digitalization in Europe: EUPHA vision, action and role in digital public health / Odone A., Buttigieg S., Ricciardi W., Azzopardi-Muscat N., Staines A. — DOI 10.1093/eurpub/ckz161 // European Journal of Public Health. — 2019. — Vol. 29, Suppl. 3. — P. 28–35.

УДК 796.011

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ В АДАПТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Лепихина Юлия Владимировна

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. Адаптация к условиям обучения в вузе является сложным для студентов-первокурсников процессом и сопровождается широким спектром трудностей. Молодые люди в этот период более подвержены негативному воздействию факторов стресса, что может привести к перенапряжению в психоэмоциональной сфере, а также неблагоприятным реакциям регуляторных систем организма и снижению адаптационных резервов. Результаты исследования доказали необходимость диагностики и дальнейшего учета функционального состояния студентов-первокурсников при подборе используемых в процессе физического воспитания средств и методов, планировании выполняемой нагрузки.

Ключевые слова: студенты-первокурсники, функциональное состояние, стресс, адаптационный период.

ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE BODY OF FIRST-YEAR STUDENTS DURING THE ADAPTATION PERIOD OF STUDYING AT A UNIVERSITY

Lepihina Yuliya Vladimirovna

Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. Adaptation to the conditions of study at a university is a difficult process for first-year students and is accompanied by a wide range of difficulties. Young people during this period are more susceptible to the negative effects of stress factors, which can lead to overstrain in the psycho-emotional sphere, as well as adverse reactions of the body's regulatory systems and a decrease in adaptive reserves. The results of the study proved the need for diagnostics and further consideration of the functional state of first-year students when selecting the means and methods used in the process of physical education and planning the load to be performed.

Keywords: first-year students, functional state, stress, adaptation period.

Введение. Вопрос исследования и контроля функционального состояния студентов вузов не теряет своей актуальности, напротив, приобретает все большее значение в контексте поиска средств и методов повышения стрессоустойчивости и сопротивляемости организма неблагоприятным факторам стресса. В особенности вышесказанное актуально для первокурсников, поскольку начало обучения в университете для них сопряжено со сложностями периода адаптации к условиям учебного заведения. Данный период характеризуется возрастающей нагрузкой на организм студентов, снижением физической и умственной работоспособности и повышением тревожности и психоэмоционального напряжения.

Исходя из этого, важным является повышение адаптационных возможностей организма, которые вносят значительный вклад в состояние здоровья молодых людей. В этой связи актуальным является совершенствование процесса физического воспитания в вузе, обладающего большим потенциалом в повышении функциональных резервов организма, физической и умственной работоспособности [2, 3, 4].

Методы исследования. Опытно-экспериментальная работа осуществлялась на кафедре физической культуры БУ ВО «Сургутский государственный университет» и заключалась в оценке функционального состояния 45 студентов-первокурсников (22 юноши и 23 девушки) в период адаптации в начале 2024–2025 учебного года. Диагностика функционального состояния обучающихся проводилась с применением аппаратно-программного комплекса «Варикард» (далее — АПК «Варикард») по методу анализа вариабельности сердечного ритма (далее — ВСР), который позволил проанализировать показатель активности регуляторных систем (далее — ПАРС) и стресс-индекс или индекс напряжения Р. М. Баевского [1].

Результаты исследования и их анализ. Результаты оценки функционального состояния организма студентов по ПАРС, полученные в ходе применения АПК «Варикард», обозначены на рисунке 1.

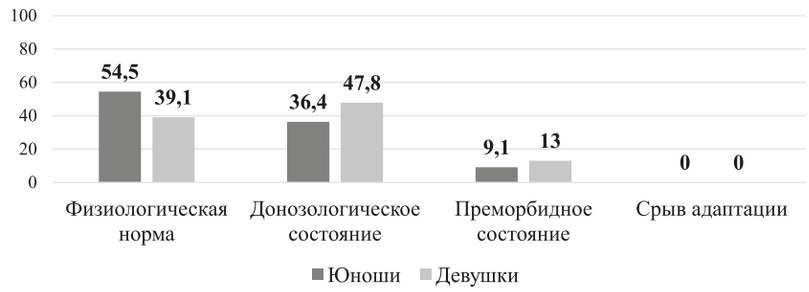


Рис. 1. Процентное соотношение результатов тестирования функционального состояния по ПАРС (в %)

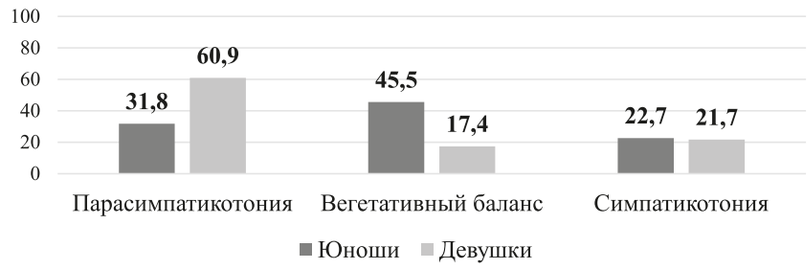


Рис. 2. Процентное соотношение результатов тестирования функционального состояния по показателю стресс-индекса (в %)

В первую очередь, следует отметить, что функциональное состояние около половины протестированных юношей и девушек характеризуется донозологической и преморбидной стадией, тогда как состояние физиологической нормы было зарегистрировано лишь у 39,1 % девушек и половины обследуемых юношей.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о наличии проблемы перенапряжения системы регуляции и недостаточности защитно-приспособительных механизмов для обеспечения оптимальной реакции организма на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды.

На рисунке 2 представлены результаты по показателю стресс-индекса, который характеризует состояние центров регуляции сердечно-сосудистой системы.

Результаты, очевидно, демонстрируют преобладание нарушения вегетативного баланса в исследуемой группе девушек, где состояние нормы зарегистрировано лишь у 17,4 % обследуемых. Так, у 60,9 % была отмечена повышенная активность парасимпатической нервной системы в вегетативном гомеостазе, а также у 21,7 % девушек было выявлено преобладание симпатикотонии.

Результаты юношей несколько лучше, состояние вегетативного баланса было зарегистрировано у 45,5 % первокурсников. Однако следует отметить, что и у юношей присутствует выраженное преобладание в вегетативном гомеостазе активности как симпатической, так и парасимпатической нервной системы.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии перенапряжения регуляторных систем организма студентов

Заключение. Исследование функционального состояния студентов-первокурсников выявило широкое распространение донозологических и преморбидных состояний в группе обследуемых, а также существенные различия в вегетативном статусе в период адаптации учащихся к условиям обучения в университете. Полученные результаты продемонстрировали необходимость диагностики и дальнейшего контроля функционального состояния студентов в рамках физического воспитания в вузе, а также значимость его учета при выборе применяемых средств и методов на учебных занятиях по физической культуре и спорту.

Литература

1. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (методические рекомендации) / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов, Л. В. Чирейкин [и др.] // Вестник аритмологии. — 2001. — № 24. — С. 65–86.
2. Лепихина, Ю. В. Актуализация повышения стрессоустойчивости студентов-первокурсников посредством применения оздоровительно-рекреативных технологий в физическом воспитании // Северный регион: наука, образование, культура. — 2023. — № 3 (55). — С. 61–69.
3. Мельникова, О. А. Мониторинг показателей здоровья, адаптации, работоспособности у студентов в образовательном процессе по физическому воспитанию / О. А. Мельникова, И. Н. Шевелева // Вестник НВГУ. — 2017. — № 3. — С. 99–105.
4. Физическая культура студента / под ред. В. И. Ильинича. — Москва : Гардарики, 2000. — 448 с.

УДК 796.035

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ ЗАНЯТИЙ ПСИХОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГИБКОСТИ ЖЕНЩИН 45–50 ЛЕТ

Ончукова Елена Ильинична,
Куренкова Наталья Викторовна,
Калугина Анна Николаевна

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. В работе обоснована актуальность разработки содержания комплексных психорегулирующих занятий с женщинами второго периода зрелого возраста, направленных на повышение показателей гибкости, а также описаны результаты экспериментальной оценки их эффективности.

Ключевые слова: женщины второго периода зрелого возраста, гибкость, система Пилатес, фитнес-йога, йога-Нидра, психорегулирующие занятия.

EFFECTIVENESS OF COMPLEX PSYCHOREGULATORY TRAINING ON FLEXIBILITY INDICATORS IN WOMEN AGED 45–50

Onchukova Elena Ilyinichna,
Kurenkova Natalia Viktorovna,
Kalugina Anna Nikolaevna

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Russia

Abstract. This study substantiates the relevance of developing complex psychoregulatory training programs for women in the second period of mature age, aimed at improving flexibility indicators. It also presents the results of an experimental evaluation of their effectiveness.

Keywords: women in the second period of mature age, flexibility, Pilates system, yoga, Yoga Nidra, psychoregulatory training.

Введение. В условиях возрастающей продолжительности жизни и актуальности профилактических стратегий в области геронтологии и реабилитологии развитие гибкости приобретает особую значимость. В возрастном диапазоне 45–50 лет у женщин происходят значительные физиологические и гормональные изменения, связанные с периодом пременопаузы. Одним из проявлений этих изменений является снижение эластичности соединительных тканей, уменьшение подвижности суставов и ухудшение кровоснабжения мышц, что негативно сказывается на функциональных возможностях опорно-двигательного аппарата. Снижение гибкости в данном возрасте ассоциировано с увеличением риска развития дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата, нарушением осанки и появлением хронических болевых синдромов, что существенно снижает качество жизни. В ряде работ Н. И. Дворкиной [2], Сударь, В. В. [5], Трофимовой О. С. [1] отмечается, что упражнения, направленные на развитие гибкости, не только способствуют улучшению осанки и снижению мышечного напряжения, но и оказывают положительное влияние на психоэмоциональное состояние, что особенно важно для женщин в предклимактерическом периоде.

Доказано, что регулярные занятия, направленные на повышение эластичности мышечно-связочного аппарата и увеличение амплитуды движений, способствуют улучшению кровообращения, а также профилактике возрастных изменений в суставах и позвоночнике. Следовательно, на основе изученных анатомо-физиологических особенностей женского организма возрастает необходимость в расширении арсенала физкультурно-оздоровительных средств на основе низкоинтенсивных нагрузок психорегулирующей направленности, а разработка содержания занятий, направленных на улучшение гибкости, и популяризация физических упражнений среди женщин 45–50 лет являются актуальными задачами физической культуры.

Цель исследования. Экспериментально обосновать эффективность комплексных занятий психорегулирующей направленности на показатели гибкости женщин второго периода зрелого возраста.

Организация, результаты исследования и их обсуждение. Для формирования содержания занятий с женщинами 45–50 лет по повышению показателей гибкости был проведен анализ данных об особенностях комбинированного применения средств психорегулирующей направленности, в частности, фитнес-йоги и системы Пилатес [4]. Особое внимание уделялось изучению организации занятий по системе Пилатес [6], что позволило сформировать обоснованное представление о преимуществах системы, ее адаптации для женщин второго зрелого возраста в ключевых аспектах реализации. Отдельно рассмотрели вопрос о значимости применения дыхательных практик для повышения показателей гибкости на психорегулирующих занятиях, в которых доказано, что их регулярное применение в сочетании с упражнениями на повышение гибкости, увеличивает ее на 15–20 % [3]. На основе изученных материалов для основной части экспериментальных комплексных занятий психорегулирующей направленности с женщинами 45–50 лет были выбраны фитнес-йога, направление, которое включает в себя элементы классической йоги и современного фитнеса и ориентировано на преимущественное развитие гибкости без углубления в духовные практики, и система Пилатес — Pilates Mat — выполнение упражнений на коврике, без сложного оборудования, в статодинамическом режиме мышечного сокращения.

Эксперимент был организован на базе фитнес-клуба «Х-фит — Меридиан» г. Краснодара. Для экспериментальной группы (n = 10) было разработано содержание комплексных занятий психорегулирующей направленности для развития гибкости на основе дыхательной гимнастики, системы Пилатес, фитнес-йоги. Период констатирующего эксперимента составил 16 недель (48 занятий), длительность одного занятия составила 90 минут. Структура каждого экспериментального комплексного психорегулирующего занятия имела следующее содержание:

1. Подготовительная часть (15 минут): введение и настройка, дыхательная гимнастика (для снижения мышечного напряжения перед выполнением физических упражнений).

Таблица 1. Динамика показателей гибкости женщин 45–50 лет (n = 10)

Показатель	Исходные M1 ± m1	Через 8 недель M2 ± m2	Через 16 недель M3 ± m3	P (M1-M2)	P (M1–M3)
Наклон вперед стоя на скамье (см)	5,1 ± 0,7	7,6 ± 0,6	8,8 ± 0,5	> 0,05	> 0,01
Наклон вперед сидя (см)	2,1 ± 0,7	3,9 ± 0,5	4,4 ± 0,5	>0,05	> 0,05
Выкрут в плечевых суставах (см)	74,5 ± 1,7	70,1 ± 1,1	68,3 ± 1,1	> 0,05	> 0,01
Поперечный шпагат (см)	52,1 ± 2,6	47,1 ± 1,6	44,2 ± 1,5	>0,05	> 0,05
Тест Лодочка (см)	23,4 ± 1,7	27,1 ± 1,3	31,2 ± 1,3	>0,05	> 0,05

Примечание: P — достоверные изменений по t — критерию Стъюдента

2. Основная часть (40–50 минут) (комплексное развитие гибкости):

— блок упражнений по системе Пилатес: 1–8 неделя: базовый уровень (1) 8–10 упражнений по 5–7 повторений; 8–16 неделя: средний уровень (2) 6–8 модулей (3 упражнения в модуль-связке) по 5 повторений в статодинамическом режиме мышечного сокращения;

— блок упражнений фитнес-йога (1–8 неделя: выполнение облегченных симметричных асан (10 асан с включением виньяс) в статодинамическом режиме мышечного сокращения, удержание позы 4 дыхательных цикла; 8–16 неделя: выполнение симметричных и асимметричных асан (6–8 асан в усложнённой модификации) в статодинамическом режиме мышечного сокращения, удержание позы 8 дыхательных циклов.

3. Заключительная часть (25 минут): блок — йога-нидра (для снижения тревожности).

Для экспериментальной оценки эффективности разработанного содержания было проведено тестирование показателей подвижности основных крупных суставов женщин 45–50 лет (таблица 1). Основное внимание уделили оценке подвижности тазобедренного сустава как наиболее часто подверженного травматическому воздействию в пожилом и старческом возрасте. При проведении первичного и промежуточного тестирования основной целью было выявить длительность периода первичного восстановления эластичности мышц. При анализе показателей гибкости занимающихся женщин был выявлен низкий уровень ее развития. Через 8 недель регулярных занятий была проведена промежуточная оценка показателей с целью выявления эффективности воздействия занятий и оценки необходимости корректировки содержания занятий.

Были выявлены первые достоверные изменения в показателях подвижности тазобедренных суставов P > 0,05. Данное обстоятельство свидетельствует о положительном воздействии занятий на основе системы Пилатеса и фитнес-йоги на повышение эластичности подколенных связок и тазобедренных суставов в сагиттальной плоскости. Достоверный положительный результат воздействия экспериментальных занятий на показатели подвижности плечевых суставов выявили через 8 недель занятий. Данное обстоятельство позволяет сделать предположение о том, что через 8 недель целенаправленных занятий (упражнение Обратная планка) у женщин 45–50 лет значительно увеличивается амплитуда плечевых суставов. Через 16 недель занятий достоверные изменения по результатам гибкости отмечали по всем исследуемым показателям гибкости, что подтверждает эффективность комплексного применения средств психорегуляции при занятиях с женщинами 45–50 лет.

Для оценки динамических процессов рассчитали темпы изменений показателей в течение эксперимента. По итогам сравнения динамики относительных показателей наибольший положительный прирост после 8 недель занятий отмечали в показателях подвижности тазобедренного сустава в тесте Наклон вперед сидя (Δ 85 %).

Выводы. В результате проведенного эксперимента достоверно обоснована положительная динамика по развитию гибкости у женщин 45–50 лет в результате применения комплексного содержания занятий на основе средств психорегулирующей направленности в основной части, таких как система Пилатес и фитнес-йога, которые способствуют эффективному увеличению амплитуды движений в суставах, улучшению эластичности мышечно-связочного аппарата занимающихся.

Литература

1. Влияние занятий силовой направленности на физическую подготовленность и функциональное состояние женщин второго зрелого возраста / О. С. Трофимова, Е. И. Ончукова, Я. А. Никитина, П. В. Гордиенко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 4 (170). — С. 336–339.
2. Дворкина, Н. И. Актуализация современных направлений оздоровительных тренировок для женщин в фитнес-индустрии / Н. И. Дворкина, О. С. Трофимова // Материалы научной и научно-методической конференции ППС КГУФКСТ. — 2024. — № 1. — С. 216–218.
3. Ончукова, Е. И. Использование системы цигун на занятиях с женщинами пожилого возраста / Е. И. Ончукова, М. А. Маринович, Я. А. Никитина // Физическая культура, спорт и здоровье. — 2019. — № 33. — С. 48–51.
4. Организация и содержание занятий психорегулирующей направленности на основе фитнес-йоги и Пилатес с женщинами 25–35 лет / Н. И. Романенко, Д. В. Ладейщикова, А. Н. Кудяшева, К. Б. Тумаров // Глобальный научный потенциал. — 2024. — № 10 (163). — С. 190–194.
5. Сударь, В. В. Анализ состава средств физкультурно-оздоровительной деятельности женщин предпенсионного возраста / В. В. Сударь, Я. А. Манакова, М. А. Маринович //

Материалы научной и научно-методической конференции ППС КГУФКСТ. — 2022. — № 1. — С. 213–214.
6. Трофимова, О. С. Влияние занятий по системе Пилатес на уровень тревожности женщин второго зрелого возраста / О. С. Трофимова, М. А. Маринович, В. В. Роговая // Материалы научной и научно-методической конференции ППС КГУФКСТ. — 2019. — № 1. — С. 229–230.

УДК 796.011.3

ВЕГЕТАТИВНЫЙ ОТВЕТ СТУДЕНТОК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НА УЧЕБНЫЙ СТРЕСС И СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ*

***Пономарев Геннадий Николаевич*[1],**
***Пахарева Александра Павловна*[1,2],**
***Родичкин Павел Васильевич*[1],**
***Костов Федор Федорович*[1,2]**

[1] *Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия*
[2] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается вегетативный отклик студенток высшей школы на учебный стресс при стандартных занятиях физической культурой и после апробации экспериментальной методики. Было установлено, что вегетативный отклик студенток первого и второго курсов более яркий и переходит из парасимпатической в симпатическую активность нервной системы в связи с приближением сессионного периода. После апробации методики, включающей в себя совмещение аффирмаций с физическими упражнениями, было выявлено, что мобилизация нервной системы сохраняется, но сдвиг показателей не является статистически значимым, что отличается от данных поискового эксперимента.
Ключевые слова: учебный стресс, высшая школа, студенты, профилактика, физическая культура.

VEGETATIVE RESPONSE OF FEMALE HIGH SCHOOL STUDENTS TO SCHOOL STRESS AND MEANS OF INCREASING STRESS RESISTANCE**

***Ponomarev Gennady Nikolaevich*[1],**
***Pakhareva Alexandra Pavlovna*[1,2],**
***Rodichkin Pavel Vasilyevich*[1],**
***Kostov Fedor Fedorovich*[1,2]**

[1] *The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia*
[2] *National Research University "Higher School of Economics", St. Petersburg, Russia*

Abstract. This article examines the vegetative response of female university students to academic stress during standard physical education classes and after the implementation of an experimental methodology. It was found that the vegetative response of first- and second-year female students is more pronounced and shifts from parasympathetic to sympathetic nervous system activity as the exam period approaches, which differs from the data of the exploratory experiment.

* Исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена (проект № 80-ВГ).

** The research was supported by an internal grant of the Herzen State Pedagogical University of Russia (project no. 80-VG).

Keywords: academic stress, higher education, students, prevention, physical education.

Введение. Обучение в высших учебных заведениях представляет собой сложный процесс, который включает различные стрессовые воздействия. К таким воздействиям относятся: учебный стресс, экзаменационный стресс и личный стресс. Данные виды стресса оказывают значительное влияние на психоэмоциональное состояние, способность справляться с учебной нагрузкой, способность усваивать и обрабатывать новый поток информации и строить новые социальные связи [1, 2, 4].

Рассмотрим подробнее несколько ключевых факторов, способствующих возникновению учебного стресса:

— очная/заочная форма обучения: стресс в данном случае сопряжен с временным ограничением при проведения учебного процесса, подготовки к зачетам/экзаменам;

— платная форма обучения: на первых курсах данный аспект существенно влияет на степень напряжения и возникновения стресса;

— уровень подготовки по конкретной дисциплине: степень освоения, глубина изучения, мотивация при изучении, предыдущий опыт подготовки или сдачи зачёта/экзамена по данной дисциплине;

— для студентов бюджетной формы обучения: дополнительным фактором стресса выступает зависимость наличия стипендии от результатов сданной сессии [2, 4].

Многогранность процесса обучения с большим количеством разнообразных факторов увеличивает учебный стресс у студентов, что активно рассматривается в литературе. Для эффективности преодоления учебного стресса у студентов рекомендуется следовать следующим пунктам:

— находить баланс между учебной нагрузкой и временем для отдыха;
— регулярно заниматься физическими упражнениями;
— использовать техники релаксации;
— поддерживать здоровый образ жизни;
— обращаться за поддержкой к друзьям, семье или специалистам.

Все это может улучшить эмоциональное состояние. Включение оптимальных физических нагрузок в повседневную жизнь создает благоприятные условия для улучшения физического и психологического состояния, что помогает справляться с негативными последствиями стресса [1, 2, 3]. Для оценки эффективности стандартных занятий в данном направлении и проверки влияния учебного стресса на студентов был проведен поисковый эксперимент, отслеживающий функциональное состояние накануне сессии.

Организация исследования. Поисковый эксперимент проводился на базе НИУ ВШЭ Санкт-Петербург с ноября по декабрь 2023 года, что соответствует второму модулю учебного процесса. В эксперименте приняли участие 25 студенток 1 и 2 курсов. Целью эксперимента стало изучение реакции отклика вегетативной нервной системы студенток на учебный стресс с использованием индекса Кердо в начале и в конце модуля, при условии регулярных занятий физической культурой.

Индекс Кердо представляет собой показатель, использующийся для оценки деятельности вегетативной нервной системы. Данный индекс рассчитывается по формуле

$$KI = (1 - d/p) \times 100,$$

где d — диастолическое давление, p — частота пульса.

При значении индекса больше нуля делается вывод о преобладании симпатических процессов в деятельности вегетативной нервной системы. А при значении индекса меньше нуля — преобладают парасимпатические процессы. Если значение индекса равно нулю, то делается вывод о функциональном равенстве. Измерения проводилось с использованием электронного тонометра. Всего было проведено два измерения давления и пульса, просчитано среднее и после просчитан индекс Кердо для минимализации возможных ошибок.

Среднее значение индекса Кердо в начале ноября у студенток составляет — 0,72 ± 15,72, а в конце декабря показатель вырос до 5,21 ± 11,99, по Т-критерию Вилкоксона данные находятся в зоне статистической значимости ($p \leq 0,05$). Важно отметить, что замер индекса Кердо в ноябре проводился через 2 дня после начала модуля, а в декабре — за 2 дня до начала сессионного периода. Полученные результаты показывают, что среднее значение в ноябре отображает незначительное преобладание парасимпатической активности в то время, как в декабре с приближением сессии наблюдается заметный переход в сторону симпатической активности, что свидетельствует о повышении стрессового воздействия на студенток и о недостаточной стрессоустойчивости. В итоге образуется замкнутый круг: увеличение учебной нагрузки > «горящие дедлайны» из-за дефицита времени > повышение учебного стресса. Данный поисковый эксперимент на практике подтверждает значимость проблемы и демонстрирует влияние учебного стресса на состояние студенток.

Для решения обозначенной проблемы была разработана методика, направленная на повышение стрессоустойчивости студенток. Одним из ключевых компонентов методики является использование приемов самовнушения. Самовнушение давно известный и часто используемый прием психогигиены, который направлен на формирование безусловной веры в созданные образы. Самовнушение активно используется в спортивной деятельности в целях мобилизации или релаксации. Сочетание техник самовнушения с физическими упражнениями на занятиях по физической культуре посредством аффирмаций (краткое положительное словесное подтверждение) может стать инструментом для повышения стрессоустойчивости студентов и адаптированности в учебном процессе [3].

Констатирующий эксперимент проводился также на базе НИУ ВШЭ Санкт-Петербург с февраля по март 2024 года. В эксперименте приняли участие 14 студенток 1 и 2 курсов. Целью данного эксперимента было проверить с помощью индекса Кердо отклик вегетативной нервной системы студенток на учебный стресс в начале и в конце эксперимента. Занятия экспериментальной группы строились в два основных этапа: в начале использовалось стандартное выполнение упражнений, дальше в сочетании к упражнениям преподавателем произносились аффирмации, которые занимающиеся повторяли вслух. Таким образом формировалась связь между физическим напряжением или расслаблением и произносимыми аффирмациями, что является еще одним «слоем» воздействия на психику занимающегося. Сочетание аффирмаций и физических упражнений способно в дальнейшем вызывать более яркий мобилизационный или релаксирующий эффект в силу условного закрепления за ними мышечной работы [2].

В ходе эксперимента были зафиксированы следующие результаты. На момент начала эксперимента среднее значение индекса Кердо составляло 5,37 ± 7,97. Состояние мобилизации нервной системы экспериментальной группы объясняется тем, что эксперимент начался не сразу после новогодних каникул в январе, а в феврале спустя 3 недели от начала учебы, чтобы проверить методику в реальных условиях проявления учебного стресса. В конце эксперимента среднее значение составило 7,17 ± 9,34. Второй замер индекса Кердо проводился непосредственно в сессионный период. Таким образом, нервная система студенток все также осталась в состоянии мобилизации с незначительным повышением, но сдвиг показателей не является статистически значимым по Т-критерию Вилкоксона ($p>0,05$), что отличается от итогов поискового эксперимента. Это позволяет сделать вывод об эффективности разработанной методики повышения стрессоустойчивости студенток к учебному стрессу.

Заключение. Таким образом, рассмотрено, что стандартное построение занятий оказывает недостаточный эффект в отношении профилактики учебного стресса у студенток высшей школы. Однако предложенная методика позволяет повысить стрессоустойчивость студенток при сохранении мобилизационной реакции.

Литература

1. Аракелянц, Т. А. Влияние стресса на эмоциональный фон студентов высших учебных заведений // Будущее науки — 2015: сборник научных статей 3-й Международной молодежной научной конференции. Т. 1. — Курск, 2015. — С. 320–323.
2. Влияние стресса на формирование профессиональной компетентности выпускников военного учебного центра / Н. В. Савинова, А. Н. Деминов, А. С. Агабабян [и др.] // Экономический форум: сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 12 марта 2020 года. — Пенза, 2020. — С. 131–134.
3. Пахарева, А. П. Теоретические предпосылки применения самовнушения на занятиях физической культуры в вузе / А. П. Пахарева, Ф. Ф. Костов // Герценовские чтения. Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24 апреля 2024 года. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 235–237.
4. Родичкин, П. В. Методика профилактики учебного стресса в современной высшей школе средствами физической культуры / П. В. Родичкин, А. П. Пахарева // Бизнес. Образование. Право. — 2024. — № 1 (66). — С. 316–321.

УДК 796.011.1

ФИЗИЧЕСКОЕ И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА

Рубис Людмила Григорьевна

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Влияние рекреационного туризма на физическое и духовно-нравственное развитие студента. Методы и задачи воздействия на студентов, влияющие на физическое и духовно-нравственное развитие студентов средствами рекреационного туризма. Цель — сплотить и сдружить в одну группу студентов, повышая спортивную, духовно-нравственную культуру, занимаясь в лесной и парковой зонах.
Ключевые слова: студент, рекреационный туризм, задачи, средства, культура, воспитание.

PHYSICAL, SPIRITUAL AND MORAL DEVELOPMENT OF STUDENTS BY MEANS OF RECREATIONAL TOURISM

Rubis Liudmila Grigorevna

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, St. Petersburg, Russia

Abstract. The influence of recreational tourism on the physical and spiritual-moral development of students. Methods and tasks of influencing students that influence the physical and spiritual-moral development of students by means of recreational tourism. Objective: to unite and make friends in one group of students, increasing sports, spiritual-moral culture, studying in forest and park areas.
Keywords: student, recreational tourism, tasks, means, culture, education.

Введение. Жизнь диктует новые и новые нормы и правила развития и совершенствования условий культуры и воспитания молодежи. Каждый педагог, воспитатель, ученый старается приобрести личный опыт и спешит поделиться положительными результатами. Являясь специалистом в области педагогики рекреационного туризма, делюсь разработками.

Методы исследования. Студенты Института дизайна костюма (ИДК), которые с 1 по 3 курсы занимаются совместными идеями и действиями по официальному предмету — физическая культура, раздел — рекреационный туризм. В течении трех лет с каждым студентом живем большой дружной семьей, помогая друг другу быть здоровыми, терпеливыми и тренированными по преодолению трудных участков пути, духовно-нравственными, культурными, успешными и красивыми.

На первом курсе идет интенсивное знакомство и выяснение пожеланий. Знать желание каждого студента и ожидания их от вуза — главная задача педагога. Поскольку все студенты, из которых 95 % девушки, увлечены искусством рисования и различных художеств, к спорту отношение прохладное. Многие освобождались в школьные годы от физической культуры по справкам и запискам от родителей. Те, кто занимался физкультурой, в основном, чтобы следить за фигурой. Поэтому, когда предложила заниматься спортивно-оздоровительным, рекреационным туризмом, некоторые так и решили, что будут ездить на чем-то по различным историческим местам.

Первый выезд первокурсников состоялся в начале сентября на речку Оредеж Ленинградской области, где проходил чемпионат Санкт-Петербурга среди студентов по водному туризму. И без помощи студентов старшекурсников, было бы гораздо сложнее увидеть первокурсникам всю прелесть туристской студенческой жизни в лесной зоне, в этой живописной неформальной обстановке общения, любви к природе, любви и уважения к товарищам в командах спортивного туризма.

В планах вуза по предмету физическая культура нет лекционных занятий, что считаю большим пробелом в системе воспитания средствами физической культуры [2]. В связи с этим, несколько занятий посвящено лекциям. Физическая культура — это особая и самостоятельная область культуры. Исторический подход позволяет выявить генетические связи физической культуры в элемент системы «культура», а в процессе исторического развития — и в самостоятельную систему с соответствующей ей атрибутикой духовно-нравственного воспитания. Древнейшим ее компонентом является физическое воспитание, которое возникло еще в первобытном обществе; позднее возникают спорт и физическая культура. Физическая культура возникла и развивалась одновременно с общей культурой человека.

Методы и материалы. Мы, педагоги, знаем, что для нормальной жизнедеятельности студента необходимы здоровье, физическая сила, выносливость, активная двигательная деятельность, развитие навыков и умений, физиологических и психологических функций организма.

Важно! Поставить задачи, с помощью которых можно достичь больших результатов не только в спорте. В сфере физической культуры, рекреационного туризма и ее средствами достаточно полно решаются основные духовно-нравственные и эстетические задачи: умение понимать прекрасное в природе и обществе в материальном и духовном воплощении; желание создавать прекрасное; умение передавать его в условных формах. Нельзя физическую культуру сводить только к оздоровительному ее влиянию, к укреплению организма — это было бы упрощением. Это значит не видеть ее одухотворяющий роли как источника творческих сил, бодрого, жизнерадостного ощущения. Туристы преодолевают некоторые препятствия, которые порою сложно выполнить без помощи товарищей. Это всегда сближает людей и делает их друзьями и заботливыми друг к другу.

Важно! Чтобы ближе узнать и понять студентов-первокурсников, предложено каждому написать рассказ (сочинение), где отразить некоторые вопросы: занимался ли физической культурой, что ожидает от университета, как рассматривает свое будущее. Этот опрос наиболее быстро соединяет наши желания, на которые каждый студент получает из лекций и бесед с педагогом четкий план на будущее. После доверительных откровений все записываются и добровольно переходят на занятия по рекреационному туризму.

Результаты и их анализ. В результате подробного знакомства выясняется, что студенты хотят быть успешными специалистами и быть красивыми! Предлагается материал по медицине с убедительными примерами великого физиолога Павлова, который уверенно утверждает, что «каждый орган человека имеет мышцы, которые если не работают, то орган этот отмирает». После бесед и разъяснений студенты серьезно начинают принимать физическую культуру как жизненно важный предмет.

Важно! Физическую культуру, в частности, рекреационный туризм, нельзя рассматривать без повышения культурно-нравственного воспитания и обязательного уважения, помощи друг к другу.

Воспитание — это процесс целенаправленного, организованного взаимодействия всех его участников — студентов и руководителя, обеспечивающий их гармоничное развитие и эффективное решение социально значимых задач. А средства воспитания — это все то, с помощью чего преподаватель воздействует на занимающихся [3].

Педагог старается использовать все средства, которые помогают привлечь студентов к спортивно-оздоровительному туризму. Обязательно рассказываем о своих достижениях и успехах, чтобы студенты смогли поверить, что при желании можно добиться многого: быть успешной, быть красивой, достичь того, к чему стремимся. Спортивный и рекреационный туризм обязательно приведет к внутренней дисциплинированности, к уважению товарищей, доброте к людям, любви к природе, к физической стройности и красоте движений. Спортивный туризм развивает и совершенствует необходимые человеку физические качества — выносливость, быстроту реакции, силу различных групп мышц, ловкость. Вряд ли найдем туристов, которые не дружат и не помогают друг другу. Рекреационный туризм помогает воспитанию и совершенствованию личностных качеств студента.

Занятия по расписанию проходят в каждой группе один раз в неделю. Но дополнительно, каждое воскресенье все желающие едут по заранее запланированному маршруту за город или в городские парки, где занимаемся обучением спортивному ориентированию, преодолению завалов, крутых спусков, подъемов, бездорожья. Учимся культуре по разведению костров в любую погоду и приготовлению пищи на костре. К нам часто присоединяется секция спортивного туризма, которая также в расписании занятий, они, безусловно, помогают руководителю в области организации и объединения большого количества студентов в один дружный союз, развивая чувство уважения и помощи друг другу. Секция работает по вечерам дважды в неделю в спортивном зале на Звездной, 7. Студенты из оздоровительных, рекреационных учебных групп (ИДК) также помогают спортсменам-туристам: поддерживают на соревнованиях, которых в течение учебного года проходит не менее двадцати. Студенты, увлеченные туризмом, активные и стараются не пропускать чемпионаты по горному, лыжному, водному, пешеходному туризму. И еще участвуют в соревнованиях по скалолазанию, спортивному ориентированию, северной (скандинавской) ходьбе. Туристы-студенты являются активными участниками больших массовых российских соревнований, таких как «Российский Азимут», «Лыжня России» и многих районных массовых соревнований.

Таким образом, повышая дружбу и спортивную активность, туристы участвуют в жизни университета и в городских мероприятиях. В октябре 2024 г. прошел Международный фестиваль моды, искусства и дизайна «Адмиралтейская игла», и все туристки ИДК были в составе организаторов и волонтеров этого мероприятия.

Успехи и физическую активность студенты ИДК показали на зачетах по ГТО. Практически все старались, даже студентки с медицинскими отклонениями пытались выполнять упражнения под наблюдением врача. Все группы ИДК и из них 62 % выполнили нормативы на значок ГТО.

Выводы. Занятия рекреационным туризмом показали:

1. Студенты сплотились и сдружились в единый коллектив, повышая культуру и духовно-нравственное взаимоуважение, полюбившие физическую культуру для активной деятельности и самостоятельной жизни.

2. Стремление каждого студента достичь лучших результатов по всем предметам и предлагаемым мероприятиям университета. Все активно участвовали в «Адмиралтейской игле», а их удивительные художественные картины теперь практически постоянно вывешиваются в зале университета.

Уместно отметить, что все студенты ИДК не любили физическую культуру в школе или относились к ней прохладно. С детства они увлечены рисунками, шитьем, лепкой, и родители, оберегая их талант, чаще писали записки освобождения от физкультуры. В настоящее время все изменилось, рекреационный туризм сплотил и увлек студентов, значительно расширил духовно-нравственный настрой, уважение ко всем людям и повысил внутреннюю культуру.

Для достижения успеха педагогу необходимо всех студентов любить и жить их проблемами. Обязательно верить и быть открытой и честной в своих устремлениях. Уверена, что можно увлечь молодежь в любое занятие и спорт, который любит сам педагог [1]. Достаточно сказать, что ежегодно из состава выпускников ИДК хотя бы один как лучший студент года производит почетный выстрел из пушки Петропавловской крепости.

Литература

1. Аксенова, А. А. Физическая активность и успеваемость студентов / А. А. Аксенова, Л. Г. Рубис // Инновации молодежной науки: сборник Всерос. научн. конф. молодых ученых 20–24.04.2020. Вестник молодых ученых СПбГУПТД. — 2020. — № 1. — С. 287–291.
2. Рассыхаева, Д. Д. Обсуждаемые аспекты учебных занятий по физической культуре / Д. Д. Рассыхаева, Л. Г. Рубис // Молодежь в науке: новые аргументы. — Липецк, 2018. — С. 229–236.
3. Рубис, Л. Г. Роль физической культуры в воспитании студентов // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции. — Казань, 2022. — С. 102.

УДК 796.034.2

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И ПЕРЕДОВЫЕ ПРАКТИКИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ГАРМОНИЧНОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Скобликова Татьяна Владимировна[1],
Андреева Валерия Юрьевна[1],
Скриплева Елена Викторовна[2]

[1] Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия
[2] Курский государственный аграрный университет имени И. И. Иванова, Курск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются инновационные проекты и передовые практики физкультурно-спортивной деятельности, направленные на гармоничное развитие личности в образовательных учреждениях высшего образования. Использовался комплекс методов: изучение научно-методической литературы; анкетирование, анализ, обобщение российского инновационного педагогического опыта. В результате выявлены инновационные проекты и передовые практики физкультурно-спортивной деятельности обучающихся в системе высшего образования, которые рекомендовано расширенно использовать в университетах.
Ключевые слова: инновационные проекты, физическая культура, спорт, высшее образование.

INNOVATIVE PROJECTS AND BEST PRACTICES OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ACTIVITIES AIMED AT HARMONIOUS DEVELOPMENT OF PERSONALITY IN HIGHER EDUCATIONAL FACILITIES

Skoblikova Tatiana Vladimirovna[1],
Andreeva Valeria Yuryevna[1],
Skripleva Elena Viktorovna[2]

[1] Southwest State University, Kursk, Russia
[2] Kursk State Agricultural Academy named after I. I. Ivanov, Kursk, Russia

Abstract. The article discusses innovative projects and best practices of physical culture and sports activities aimed at the harmonious development of personality in educational institutions of higher education. A set of methods was used: the study of scientific and methodological literature; questionnaires, analysis, generalization of Russian innovative pedagogical experience. As a result, innovative projects and best practices of physical culture and sports activities of students in the higher education system have been identified, which are recommended to be used extensively at universities.
Keywords: innovative projects, physical education, sports, higher education.

Введение. Современный период изобилует инновационными технологиями, информатизацией всех сфер жизнедеятельности, креативностью мышления. Инновационные проекты и передовые практики физкультурно-спортивной деятельности, направленные на гармоничное развитие личности в образовательных учреждениях высшего образования, имеют весомое значение в целостном процессе становления современной личности молодежи. Выявленный мощный потенциал преобразований в системе высшего образования и экспансии физической культуры и спорта в университете, обусловили конструктивное включение новых видов физкультурно-спортивной деятельности в процесс гармоничного развития личности обучающихся университета [7, 8].

Цель исследования — выявить инновационные проекты и передовые практики физкультурно-спортивной деятельности, направленные на гармоничное развитие личности в образовательных учреждениях высшего образования.

Материалы и методы исследования. При проведении научного исследования использовался комплекс методов: изучение научно-методической литературы; анкетирование, анализ, обобщение российского инновационного педагогического опыта. С помощью них были исследованы условия использования инновационных и передовых практик физкультурно-спортивной деятельности, направленных на гармоничное развитие личности в образовательных учреждениях высшего образования.

Результаты исследования и их анализ. В современном высшем образовании весомым и многогранным блоком является физкультурно-спортивная деятельность, влияющая на гармоничное развитие личности молодежи. Основываясь на результатах анкетирования обучающихся Курского государственного аграрного университета им. И. И. Иванова и Юго-Западного государственного университета, выявлены востребованные виды двигательной активности, ценностные ориентации, мотивационные компоненты современной студенческой молодежи. Многообразие запросов разных групп и отдельных личностей, многонациональность контингента обучающихся, неизбежно подразумевает формирование и развертывание многообразной физкультурно-спортивной среды, позволяющей активной самореализации каждой отдельно взятой личности обучающегося университета, о чем свидетельствуют ответы 78,3 % респондентов. Известно, что спорт развивает командный дух, лидерские качества и помогает справляться с трудностями, что очень важно для будущих специалистов, это отмечено 86,2 % респондентов.

Отметим, что «в иерархии значимости явлений, оказывающих значительное влияние на функционирование как социума в целом, так и отдельных социальных групп и конкретных индивидов», является физкультурно-спортивная деятельность [6, 1]. Проведенный анализ научных исследований позволил выявить широкий спектр использования различных видов физкультурно-спортивной деятельности в студенческой среде, способствующих гармоничному развитию обучающихся. Остановимся на отдельных из них. В исследовании С. М. Митина и А. А. Рожнова обоснованы перспективы развития и доступности паркура и скейтборда для молодежи в спортивном экстремальном пространстве [3]. Упражнения с элементами фитнес-технологий, фрироупа, слэк-лайна и воркаута использовались в процессе физического воспитания и способствовали повышению мотивации к физической культуре у обучающихся, что обосновано в исследовании

А. А. Русакова и В. Р. Кузекевич [5]. Перспективы развития фиджитал-спорта на студенческом уровне исследовали многие ученые [2, 4]. Роль физической культуры и спорта в формировании человека будущего обоснована в исследовании К. Р. Тоноян [9]. Таким образом, в образовательных учреждениях высшего образования активно внедряются новые проекты и виды физкультурно-спортивной деятельности, способствующие гармоничному развитию обучающихся.

Рассмотрим инновационные проекты и передовые практики физкультурно-спортивной деятельности, направленные на гармоничное развитие личности в образовательных учреждениях высшего образования, осуществленные в ЮЗГУ. В «Точке кипения ЮЗГУ» в рамках Всероссийской просветительской акции «Поделись своим знанием» Российского общества «Знание» состоялась лекция в интерактивном формате о здоровье и спорте. В ходе мероприятия обучающиеся узнали о влиянии спорта на качество жизни и сохранение здоровья, о рисках, связанных с физической активностью, и способами их предупреждения. Привлечение студентов к активному внедрению новых проектов и видов двигательной активности в ЮЗГУ осуществляется при непосредственном научно-методическом сопровождении ведущих специалистов кафедры физического воспитания. Об успешного данного подхода свидетельствует большое количество поддержанных грантовых заявок, реализуемых в университете. При поддержке Федерального агентства по делам молодежи «Росмолодежь» поддержаны многие грантовые проекты. Остановимся на некоторых из них. «Студенческая текбольная лига «Бенгал Champ». «Бенгал Champ» включает в себя мастер-классы по текболу, открытые игры, видеоуроки, а также спортивные турниры 1 × 1 и 2 × 2. Текбол получил широкое распространение в студенческой молодежной среде. Лекция-диалог «Цифровизация спорта и перспективы развития новых спортивных игр и технологий в РФ» в рамках грантового проекта открытия турнира по спайкболу «Spikeball.fest». Эксперты центра инноваций и технологий ЮЗГУ рассказали об использовании искусственного интеллекта и нейросетей в спорте. Были затронуты вопросы цифровизации спорта в стране и в каких прорывных технологий в спорте стоит ожидать в ближайшем будущем. В конце лекции активисты ССК «Бенгал» провели мастер-класс по игре в спайкбол. Каждый желающий смог опробовать свои силы в новом спорте. Обладателем гранта Фонда президентских грантов является проект «Лига необычных видов спорта «Бей-Беги» игровые дисциплины которого: бадминтон, флорбол, мини-гольф, бампербол и стендовая луковая стрельба. В рамках городского форума «От здорового образа жизни к здоровой семье» поддержан и реализован проект «Папа, мама, я — спортивная семья!». В Москве на форуме-выставке «Россия» прошел День спорта, на котором продемонстрированы достижения ЮЗГУ. Важным условием организации любых физкультурно-спортивных мероприятий является подготовка судей. Для этого организованы программы повышения квалификации для студентов «Судья в компьютерном спорте», организованные Федерацией компьютерного спорта Курской области совместно с кафедрой физического воспитания ЮЗГУ. На базе спортивного комплекса ЮЗГУ проводятся воспитательные беседы на тему «Значимость занятий спортом в профессиональной деятельности человека» и мастер-классы.

Заключение. Таким образом, в исследовании выявлены инновационные проекты и передовые практики физкультурно-спортивной деятельности, направленные на гармоничное развитие личности в образовательных учреждениях высшего образования.

Литература

1. Аверина, М. В. Концепция маргинальности как инструмент анализа социокультурной динамики (на примере сферы спорта): дис. … д-ра культурологии / Аверина М. В. — Москва, 2015. — 402 с.
2. Гильманшин, Р. А. Значимость киберспорта и фиджитал спорта как индустрии / Р. А. Гильманшин, С. И. Мухаметгалиев // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2024. — Т. 11, № 10 (151). — С. 41–51.
3. Митина, С. М. Новые виды спорта: их популярность и доступность / С. М. Митина, А. А. Рожнова, А. А. Рожнов // Тенденции развития науки и образования. — 2024. — № 111–6. — С. 75–78.
4. Перспективы развития фиджитал-спорта на студенческом уровне / С. В. Галицын, О. З. Зиганшин, П. Д. Попов, Г. Р. Волошин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 8 (222). — С. 87–92.
5. Русаков, А. А. Новые виды физкультурно-спортивной деятельности как средство повышения мотивации к занятиям физической культурой / А. А. Русаков, В. Р. Кузекевич // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2022. — № 3 (205). — С. 416–420.
6. Семенова, Г. И. Маргинальность спорта в период обучение в университете / Г. И. Семенова, Д. А. Лопес // Международный студенческий научный вестник. — 2021. — № 2. — С. 95.
7. Скобликова, Т. В. Конструктивно-аналитическая экспансия физической культуры и спорта в университете / Т. В. Скобликова, В. Ю. Андреева, Е. В. Скриплева // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 1 (215). — С. 475–480.
8. Скобликова, Т. В. Новые виды спорта в практике студенческих спортивных клубов: реальность и перспективы / Т. В. Скобликова, В. Ю. Андреева, Е. В. Скриплева // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 9. — С. 95.
9. Тоноян, К. Р. Роль физической культуры и спорта в формировании человека будущего // Тенденции развития науки и образования. — 2023. — № 97–10. — С. 92–95.

УДК 796.034.2

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ КАРАТЭ ШКОЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КЛУБА

Стерхов Данила Андреевич,
Дмитриев Олег Борисович

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

Аннотация. Работа посвящена оценке динамики изменения уровня физической подготовленности обучающихся при школьном спортивном клубе на основе спортизации каратэ.

Результаты формирующего педагогического эксперимента показали повышение уровня физической подготовленности младших школьников, занимающихся в секции каратэ, что косвенно может говорить об эффективной постановке физкультурно-спортивной работы школьного спортивного клуба «Сокол» МБОУ «СОШ № 35» г. Ижевска.
Ключевые слова: здоровый образ жизни, физическая подготовленность, спортизация, массовый спорт, каратэ.

ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN PRACTICING IN THE KARATE SECTION OF THE SCHOOL SPORTS CLUB

Sterkhov Danila Andreevich,
Dmitriev Oleg Borisovich

Udmurt State University, Izhevsk, Russia

Abstract. The work is devoted to the evaluation of the dynamics of change in the level of physical fitness of students at the school sports club on the basis of sportization of karate. The results of the formative pedagogical experiment showed an increase in the level of physical fitness of junior schoolchildren engaged in the karate section, which indirectly can speak about the effective organization of physical culture and sports work of the school sports club "Sokol" School no. 35 of Izhevsk.
Keywords: healthy lifestyle, physical fitness, sportization, mass sport.

Введение. Сохранение здоровья и организация физической активности людей, их гармоничное развитие являются национальной целью, на достижение которой направлены крупные, масштабные проекты [3], такие как: «школьный спортивный клуб» — предлагает удобное расписание, имеет близкое расположение от места проживания и хорошие условия для физкультурно-оздоровительных занятий; «массовый спорт — спорт для всех» — это физкультурно-спортивное движение, направленное на развитие физической культуры населения, в первую очередь, детей и подростков, это возможность массово привлекать их к соревнованиям по виду спорта в рамках «равный с равным»; «спортизация физического воспитания» школьников через привлекательный для них вид спорта — это повышает мотивацию и интерес к тренировкам.

Физкультурно-спортивная деятельность клуба «Сокол» МБОУ «СОШ № 35» г. Ижевска построена на основе перечисленных концепций и технологий и восточного единоборства — каратэ. Физическая подготовка в каратэ комплексно воздействует на организм, раскрывая возможности и развивая физические качества ребенка: быстроту, силу, гибкость. Базовая техника каратэ развивает координационные способности и ловкость, формирует прикладные навыки самообороны.

Таким образом, совершенствование уровня физической подготовленности школьников является важной задачей отечественной системы физического воспитания [2].

Цель исследования — оценить динамику изменения уровня физической подготовленности младших школьников, участвующих в проекте «школьный спортивный клуб» на основе спортизации каратэ, что косвенно характеризует эффективность функционирования клуба.

Методы исследования. Теоретический анализ. Контрольные испытания. Формирующий педагогический эксперимент. Математико-статистическая обработка данных.

Результаты исследования. Исследование выполнялось на базе школьного спортивного клуба «Сокол» г. Ижевска. В нём приняли участие 21 обучающийся в возрасте от 6 до 9 лет. Испытуемые были разделены на 2 возрастные категории, соответствующим ступеням ГТО, 6–7 лет (1 ступень) и 8–9 лет (2 ступень). Для оценки динамики изменения уровня физической подготовленности школьников за период 2023–2024 учебно-тренировочного года и эффективности физкультурно-спортивной деятельности клуба был проведен формирующий педагогический эксперимент. В начале учебного года (сентябрь 2023 г.) и в конце учебного года (май 2024 г.) обучающиеся 6–7 лет сдавали три теста (испытания), а 8–9 лет четыре теста (испытания) которые оценивали их уровень физической подготовленности.

Таблица 1. Динамика изменения физической подготовленности школьников, занимающихся, на основе спортизации «каратэ», в школьном спортивном клубе «Сокол» г. Ижевска за период 2023–2024 учебно-тренировочного года

Контрольные испытания	Группа/ Возраст	В начале года	В конце года	Разница	$t_{расч}$	$t_{тр}$	p
		$\underline{X}$	$\underline{Y}$	$\underline{d}$			
Бег на 30 м (с)	6–7 лет	7,57 ± 0,25	6,94 ± 0,20	0,63 ± 0,12	5,16	2,26	> 0,05
	8–9 лет	6,90 ± 0,20	6,63 ± 0,15	0,26 ± 0,12	2,26	2,36	>0,05
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	6–7 лет	124,7 ± 5,37	126,90 ± 5,35	2,2 ± 2,96	1,33	2,26	>0,05
	8–9 лет	135,6 ± 3,25	144,4 ± 3,8	8,75 ± 1,56	5,54	2,36	> 0,05
Челночный бег 3 × 10 м (с)	6–7 лет	10,4 ± 0,22	9,64 ± 0,23	0,76 ± 0,16	5,30	2,26	> 0,05
	8–9 лет	10,35 ± 0,3	9,41 ± 0,22	0,94 ± 0,21	4,37	2,36	> 0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	8–9 лет	8,77 ± 0,49	13,54 ± 0,5	4,77 ± 1,19	3,97	2,36	> 0,05

Тесты (испытания) выбирались на основании нормативов ВФСК «ГТО» [1], которые являются государственными требованиями к уровню физической подготовленности населения, а также в соответствии со спецификой строения и выполнения двигательных действий в каратэ (как сложнокоординационного, скоростно-силового вида единоборства). Были выбраны следующие тесты:

1. «Бег на 30 метров», измеряется в (сек) и характеризует скоростные возможности испытуемого. Спортсмен в каратэ во время поединка должен быстро передвигаться на коротких дистанциях.

2. «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами», измеряется в (см) и характеризует скоростно-силовые способности испытуемого. Спортсмен должен обладать взрывными малыми передвижениями «вход/выход» и сильными ногами в движениях «сгибание и разгибание».

3. «Челночный бег 3 по 10 метров», измеряется в (сек) и характеризует координационное способности испытуемого. Спортсмен в каратэ во время поединка должен уметь быстро изменять направления движения, ускоряться или останавливаться, применять «рванный» ритм.

4. «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу», измеряется в (кол-ве раз) и характеризует силу рук испытуемого. При выполнении прямого удара руки двигаются точно также как в этом упражнении.

Тесты специальной физической подготовки в рамках данной статьи не рассматриваются.

В таблице 1 представлены результаты тестирования, отражающие динамику изменения физической подготовленности школьников, занимающихся каратэ в школьном спортивном клубе «Сокол», за 2023–2024 учебно-тренировочный год.

Выводы. Значимые изменения в результатах испытаний наблюдаются в тесте «прыжок в длину с места толчком двумя ногами» ($8{,}75 \pm 1{,}56$) и в «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» ($4{,}77 \pm 1{,}19$) у детей 8–9 лет, различия статистически достоверны, при $p > 0{,}05$, что позволяет нам говорить о повышении уровня силовых и скоростно-силовых способностей.

Чуть менее значительные изменения обнаружены в тесте «челночный бег 3 по 10 метров» ($0{,}94 \pm 0{,}21$), при $p > 0{,}05$. В испытании «бег на 30 метров» изменения результатов тестирования оказались статистически недостоверными, ($0{,}26 \pm 0{,}12$), $t_{расч} > t_{гр}$ ($2{,}26 > 2{,}36$), при $p > 0{,}05$, что характеризует непростое, сложное развитие скоростных способностей у детей 8–9 лет.

Однако, существенные сдвиги произошли в результатах тестов «бег на 30 метров» ($0{,}63 \pm 0{,}12$) «челночный бег 3 по 10 метров» у детей 6–7 лет.

В испытании «прыжок в длину с места толчком двумя ногами» изменения результатов статистически недостоверны ($2{,}2 \pm 2{,}96$) $t_{расч} > t_{гр}$ ($1{,}33 > 2{,}26$), при $p > 0{,}05$, следует уделить больше внимания развитию скоростно-силовых способностей у детей 6–7 лет.

В целом, за 2023–2024 учебно-тренировочный год уровень физической подготовленности младших школьников занимающихся в секции каратэ повысился.

Литература

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» // ВФСК ГТО. — URL: https://www.gto.ru/norms (дата обращения: 31.01.2025).
2. Теория, методика и практика национальных единоборств в системе физической культуры / Ч. Т. Иванков, С. А. Литвинов, Ч. Ч. Иванков [и др.]; под редакцией Ф. А. Керимова. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-4263-0576-2.
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». — URL: https://minek.rk.gov.ru/documents/77bcccce-fee7–4cae-b98b-8e3e5fffd454 (дата обращения: 31.01.2025).

УДК 796.034.2

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ В КОМПЬЮТЕРНО-РЕАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ

Халиков Газинур Зиннурович,
Мутаева Ильсияр Шафиковна,
Петров Роман Евгеньевич

Елабужский институт (филиал) Казанского федерального университета, Елабуга, Россия

Аннотация. В статье представлена система контроля и оценки функциональных резервов организма с использованием измерительных инструментариев и компьютерных продуктов, которые позволяют своевременно провести коррекцию адаптационных влияний физических нагрузок. Физиологическое обеспечение спортивной подготовки позволяет выявить преимущества и недостатки, а также контролировать системы организма, лимитирующие физическую работоспособность.
Ключевые слова: студенты, резервные возможности организма, скелетные мышцы, велоэргометрическая нагрузка, электромиография.

ASSESSMENT OF THE BODY'S FUNCTIONAL RESERVES OF STUDENT-ATHLETES IN A COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEM

Khalikov Gazinur Zinnurovich,
Mutaeva Ilsiyar Shafikovna,
Petrov Roman Evgenievich

Elabuga Institute (branch) of the Kazan Federal University, Elabuga, Russia

Abstract. The article presents a system for monitoring and assessing the body's functional reserves, using measuring instruments and computer products that allow timely correction of the adaptive effects of physical activity. Physiological support for sports training allows you to identify advantages and disadvantages, as well as control the body systems that limit physical performance.
Keywords: students, body's reserve capacity, skeletal muscles, bicycle ergometric load, electromyography.

Введение. В дискуссии специалистов не раз поднимался вопрос, что в мышцах запасов АТФ хватает на несколько секунд, но при этом важно ускорить их ресинтез

за счет реакции окисления или анаэробных реакций. При этом остается важным процесс формирования окислительной энергетической системы организма, которая является лимитирующим звеном физической работоспособности. В работе данной системы актуальным становятся резервы сердца и скелетных мышц, а также работа респираторный системы [1, 2, 3].

Анализ научно-методической литературы показал, что мнение специалистов по вопросам путей и способов оценки аэробных возможностей организма, роли сердца и скелетных мышц требует дальнейших исследований. Отмечено также отсутствие единой шкалы оценки резервных возможностей сердца и скелетных мышц с учетом работы триады физиологических систем организма [3].

Целью работы явилось изучение физиологических факторов, определяющих потенциальные и резервные возможности систем организма студентов-спортсменов — лыжников и единоборцев.

Методы и организация исследования. Исследования проводили на базе Елабужского института КФУ с 2022 года. Работа продолжается в рамках соискания стипендии конфедерации ЮНЕСКО. В исследовании приняли участие студенты кафедры ТиМФКиБЖД, имеющие спортивные разряды кандидата в мастера спорта и выше. Оценка резервов сердца производилась с использованием методики С. А. Душанина. Для записи электромиограммы использовали электромиограф «CALLIBRI MUSCLE TRACKER». Физическая нагрузка задавалась на велоэргометре «Kettler». Полученные результаты легли в основу патента [2].

Результаты. Подготовка высококвалифицированных спортсменов по видам спорта невозможна без создания системы контроля и оценки резервов организма в покое и после физической нагрузок.

Компьютерно-реализованная система (КРС) состоит из нескольких блоков: «Резервные возможности сердца», «Миография», «Велоэргометрия». Каждая из них состоит из подблоков: Ввода и Вывода данных. На начальном этапе производится регистрация исследуемого, далее проводится регистрация показателей резервных возможностей сердца, миографии, велоэргометрии. Далее проводится ввод измеренных данных в КРС, которая автоматически проводит расчеты промежуточных показателей, перевод в балловые значения, сохранения их в базе данных.

В результате проведения диагностики, ввода данных в КРС и автоматического перерасчета данных было отмечено, абсолютные значения анаэробной метаболической емкости, например, у студентов лыжников-гонщиков находятся в диапазоне от 83 усл. ед. (2 балла) до 110,7 усл. ед. (4 балла), а у студентов-единоборцев — в диапазоне от 97 усл.ед. (2 балла) до 100,7 усл. ед. (3 балла).

У студентов лыжников-гонщиков аэробная метаболическая емкость находится в диапазоне от 178,2 усл. ед. (2 балла) до 299 усл. ед. (9 баллов). У студентов-единоборцев аэробная метаболическая емкость находятся в диапазоне от 180,2 усл. ед. (3 балла) до 234 усл. ед. (6 балла).

Общая метаболическая емкость определяет уровень физической работоспособности в зависимости от спортивной специализации, у студентов-единоборцев она находится в диапазоне от 215 до 265 ус. ед. (4 балла). У студентов лыжников-гонщиков проявления общей метаболической емкости оказалась выше по баллам и составил от 270 (4 бала) до 365,4 ус. ед. (8 балла).

В нашем примере абсолютные средние значения креатинфосфорного источника и мощности гликолитического источника энергообеспечения мышечной деятельности (ЭМД) у студентов-лыжников составил 26,3–33,7 усл, ед. и 23–32,6 усл. ед. соответственно. У студентов-единоборцев данный показатель равнялся 23,3–28,7 усл, ед. и 22–30,6 усл. ед., соответственно. Отмечено, что у студентов-единоборцев показатели ниже по сравнению со студентами, занимающимися лыжными гонками.

Мощности аэробного источника ЭМД проявилась в диапазоне от 21,1 до 26,1 ус. ед. у студентов-единоборцев. А у студентов лыжников-гонщиков диапазон проявления мощности аэробного источника ЭМД оказалась выше по баллам и составила от 58,4 (4 балла) до 81,3 ус ед. (10 балла).

Порог анаэробного обмена проявился в диапазоне от 65,1 до 73,1 ус. ед. у студентов-лыжников. А у студентов-единоборцев диапазон проявления порога анаэробного обмена составил лишь 59,4 ус.ед. до 65,4 ус ед.

На примере велоэргометрической нагрузки одного спортсмена: Аэробный порог силового характера составил 195 Ватт (2,71 Вт/кг/мин) — это примерно включение мышц ног в работу 19,5 кг/м/сек, при ЧСС 150 уд/мин, при потреблении кислорода 36,2 мл/кг. Данный показатель характеризует силовую выносливость мышц ног. Показатели анаэробного порога силового характера у студентов лыжников-гонщиков составил 225 Ватт. Это включение мышц ног в работу силового характера на уровне анаэробного порога, который составил 22,5 кг/м/сек, при ЧСС 160 уд/мин, и потребления кислорода 41,7 мл/кг (2 балла).

Биохимическое изучение мышц (композиции мышц и их изменения) в процессе тренировки является трудоёмким и труднодоступным. Исследование сократительных возможностей мышц ног и их сравнительная характеристика с показателями потенциальных возможностей сердца позволяют получить срочную информацию функционального состояния сердечно-сосудистой системы и скелетных мышц и провести корректировку тренировочных планов.

Подблок КРС — «резервы скелетных мышц» — находится под блоком «Миография». Сбор показателей для студентов-спортсменов осуществляется в течение учебного года с проведением в трех сессиях измерений скелетных мышц, измеряемых в микровольтах. Определяется максимальный показатель и усредненный показатель электрической активности мышц. В КРС загружаются показатели, в автоматическом режиме осуществляется перерасчет абсолютных показателей в баллы и оценка резервных возможностей скелетных мышц (РВСМ). Для облегчения понимания уровня проявления

резервных возможностей организма в триаде физиологических систем полученные баллы переводятся в проценты и оцениваются по пятибалльной шкале с учетом количества показателей: 90–100 % (отлично); 70–89 % (хорошо); 50–69 (удовлетворительно); 0–49 % (неудовлетворительно).

РВС (резервные возможности сердца) включают 7 показателей с удельным весом в системе потенциальных резервных возможностей организма (ПРВО) 14,3 %.

РВСМ характеризуются 2-мя показателями с удельным весом в системе ПРВО 50 %.

Показатели под велоэргометрической нагрузкой характеризуются тремя — такими, как ЧСС, характер дыхания и уровень нагрузки с обозначением, как резервные возможности под нагрузкой (РВПН), с удельным весом каждого показателя в системе ПРВО по 33,3 %.

Заключение. ПРВО студентов-спортсменов определяли с учетом всех показателей в виде формулы:

$$\text{ПРВО} = \frac{(\text{РВС} + \text{РВСМ} + \text{РВПН})}{3},$$

где: ПРВО — потенциальные резервные возможности организма; РВС — резервные возможности сердца; РВСМ — резервные возможности скелетных мышц; РВПН — резервные возможности под нагрузкой.

Такой подход расчета и оценки ПРВО упрощает понимание полученных результатов, где: «отлично» — очень высокие потенциальные возможности и резервы организма особенно физиологических систем у спортсменов; «хорошо» — высокие потенциальные возможности и резервы организма, особенно физиологических систем у спортсменов; «удовлетворительно» — средние потенциальные возможности и резервы организма особенно физиологических систем у спортсменов; «неудовлетворительно» — ниже среднего и плохие потенциальные возможности и резервы организма, особенно физиологических систем у спортсменов.

Литература

1. Ванюшин, М. Ю. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке / М. Ю. Ванюшин, Ю. С. Ванюшин. — Казань : ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2011. — 138 с.
2. Пат. № 2823469 Российская Федерация, МПК G16H 50/20. Способ контроля и оценки функциональных резервов сердечной и скелетных мышц и компьютерно-реализованная система для его реализации / Р. Е. Петров, Г. З. Халиков, И. Ш. Мутаева, В. Ф. Данилов. — № 2023133730; заявл. 23.07.2024; опубл. 23.07.24, Бюл. № 21.
3. Петров, Р. Е. Практические возможности мониторинговых исследований резервов сердца и скелетных мышц студентов вуза, занимающихся спортом / Р. Е. Петров, И. Ш. Мутаева, Г. З. Халиков // Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие: материалы тринадцатой международной научной конференции, Ростов-на-Дону, 24–26 апреля 2024 года. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2024. — С. 55–64.

УДК 796.011.1

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ЭТНИЧЕСКИХ ХАНТОВ 8–9 ЛЕТ

Худи Капиталина Федоровна,
Пешкова Наталья Виллиевна,
Кинтюхин Антон Сергеевич

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Аннотация. Мониторинг физического развития детей важен в условиях меняющейся внешней среды, поскольку он позволяет оценивать состояние здоровья подрастающего поколения, наиболее точно с позиции индивидуальных и групповых особенностей подобрать средства и методы воздействия в процессе физического воспитания. В статье представлены соматометрические и физиометрические показатели физического развития детей 8–9 лет этнических хантов, проживающих в течение учебного года в интернате при СОШ.
Ключевые слова: физическое развитие, ханты, соматометрические и физиометрические показатели.

ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT INDICATORS OF ETHNIC KHANTY CHILDREN AGED 8–9 YEARS OLD

Khudi Kapitalina Fedorovna,
Peshkova Natalia Villievna,
Kintuykhin Anton Sergeevich

Surgut State University, Surgut, Russia

Abstract. Monitoring the physical development of children is important in a changing external environment, since it allows one to assess the health status of the younger generation, most accurately from the standpoint of individual and group characteristics, and to select means and methods of influence in the process of physical education. The article presents somatometric and physiometric indicators of the physical development of 8–9 year old ethnic Khanty children living during the school year in a boarding school at a secondary school.
Keywords*:* physical development, Khanty, somatometric and physiometric indicators.

Введение. Ханты-мансийский автономный округ — Югра относится к регионам с экстремальными климатогеографическими условиями, что в свою очередь существенным образом влияет на состояние здоровья человека, его психическое и физическое развитие [1]. Ученые отмечают, что в популяции народов Севера, которые исторически проживают на данной территории, а именно ханты и манси, в процессе эволюции и естественного отбора генных комплексов сформированы различные фенотипические особенности, включая и физическое развитие [2, 3].

Однако важно отметить, что в последнее время отмечается, с одной стороны, снижение численности коренного населения, проживающего в ХМАО-Югре, с другой, увеличение заболеваемости детей и подростков, в том числе обусловленное изменяющимися условиями традиционного быта, урбанизацией и экологией, а также другими факторами.

Таблица 1. Соматометрические и физиометрические показатели физического развития детей младшего школьного возраста (M ± m)

Наименование показателя		Возраст, пол, кол-во лет			
		Д-8 (n = 8)	М-8 (n = 11)	Д-9 (n = 7)	М-9 (n = 9)
Длина тела, см		125,71 ± 2,32	125,1 ± 1,01	133,28 ± 2,57	127,11 ± 0,8
Min		114	117,5	122	123
Max		134	129,5	140	130
Масса тела, кг		27,28 ± 1,73	28,37 ± 1,75	32,01 ± 3,24	29,32 ± 2,49
Min		20,3	22,4	22,8	22
Max		37	42,1	49	41,6
ОГК, см		62,87 ± 2,11	64,9 ± 1,97	68,57 ± 2,9	66,11 ± 3,12
Min		56	58	59	57
Max		75	81	80	83
Динамометрия	Правая	8,04 ± 0,65	10,19 ± 0,83	9,88 ± 0,87	12,06 ± 0,89
	Min	5,3	5,3	6,8	7,9
	Max	10,8	14,3	14,4	17
	Левая	7,38 ± 0,52	8,6 ± 0,74	9,78 ± 1,28	11,33 ± 0,95
	Min	4,92	5,2	6,5	7
	Max	9,4	11,7	16,2	15,2

Важно отметить, что многие дети-школьники из семей хантов, чьи родители ведут традиционный образ жизни на стойбищах и не имеют возможности ежедневного подвоза детей к месту учебы, живут в интернатах при образовательных школах (далее — СОШ) в отрыве от семьи, что также может сказываться на их психологическом и физическом состоянии.

В связи с этим возрастет роль физического воспитания в вовлечение детей в активную физкультурно-спортивную деятельность, которая позволит не только способствовать физическому развитию воспитанников, но может рассматриваться и как средство психоэмоциональной разгрузки.

Общеизвестно, что эффективность физического воспитания во многом зависит от того, насколько точно с позиции индивидуальных и групповых особенностей, подбираются средства и методы воздействия.

Поэтому целью нашего исследования выступила оценка показателей физического развития детей ханты 8–9 лет в зависимости от пола и возраста, проживающих в течение учебного года в интернате при СОШ.

Материалы и методы исследования. Данные, представленные в статье, получены в рамках комплексного научного исследования, проводимого Институтом профессионального образования коренных народов Югры при Сургутском государственном университете. Были обследованы дети этнических хантов 8–9 лет в количестве 35 человек, обучающиеся в 2–3-х классах МБОУ «Русскинская СОШ» (Сургутский район). Обследуемые дети были распределены по возрастному и половому признаку. Были измерены следующие параметры: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки (ОГК), динамометрия, высчитали индексы: ИМТ, индекс Эрисмана, индекс Пинье, индекс Вервека-Воронцова, силовой индекс.

Результаты исследования. Полученные в ходе обследования соматометрические и физиометрические показатели представлены в таблице 1. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что разница в средних значениях роста девочек 8 и 9 лет составляет 7,57 см, у мальчиков — 2 см; показателей массы тела девочек 8 и 9 лет 4,73 кг., в то время как у мальчиков лишь — 0,95 кг; ОГК у девочек — 5,7 см, у мальчиков — 1,21 см (табл. 1). Средние значения динамометрии у мальчиков в целом, более высокие чем у девочек, также зафиксирован достаточно существенный разброс в результатах по всем группам.

Таблица 2. Показатели индексов физического развития детей младшего школьного возраста

Наименование индекса	Возраст, пол, кол-во лет			
	Д-8 (n = 8)	М-8 (n = 11)	Д-9 (n = 7)	М-9 (n = 9)
ИМТ, кг/м^2	17,1	18,06	17,8	18,1
Силовой индекс, %	31,6	38,15	33,1	44,1
Индекс Эрисмана	0,02	2,36	1,92	2,55
Индекс Пинье	35,5	31,81	32,7	31,6
Индекс Вервека-Воронцова	1,08	1,04	1,02	1,04

Оценка физического развития детей этнических хантов также проводилась посредством индексов физического развития (табл. 2).

Индекс Эрисмана (ИЭ) использовали для оценки пропорциональности развития грудной клетки. Было выявлено, что у 100,0 % девочек 8 и 9 лет показатели ИЭ находятся в интервале 10–0 и соответствует слабо развитой грудной клетке. У 77,7 % мальчиков этот показатель соответствует значениям 0–10 — слабо развитая грудная клетка, 11,15 % — хорошо развитой грудной клетке, 11,15 % — очень хорошо развитой грудной клетке.

Индекс Пинье (ИП) характеризует крепость телосложения. Он объективно оценивает не только пропорциональность, но и тип телосложения обследуемых. По индексу Пинье 71,4 % девочек 8 лет имеют очень слабое телосложение, и по 14,3 % — слабое и нормальное. У мальчиков этой же возрастной группы у 54,5 % слабое телосложение, 27,3 % — очень слабое, 9,1 % — нормальное, 9,1 % — крепкое.

Среди группы детей 9 лет у 57,1 % девочек очень слабое телосложение, и по 14,3 % — слабое, нормальное и среднее. У мальчиков 9 лет 55,5 % — очень слабое, по 22,25 % — слабое и крепкое.

Для характеристики телосложения детей использовался индекс скелии (ИС) или индекс Вервека-Воронцова. Следует отметить, что важным достоинством индекса является его малая зависимость от возраста.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что среди девочек 8 лет 100 % относятся к диапазону от 1,25–0,85 ед. — мезоморфии. Среди мальчиков 8 лет у 90,9 % — мезоморфия, у 9,1 % — умеренная брахиморфия; 85,7 % девочек 9 лет относятся к мезоморфному типу телосложения, 14,3 % — к умеренной брахиморфии. Среди мальчиков данной возрастной группы 77,8 % — мезоморфный тип телосложения, 22,2 % — умеренный брахиморфный.

Выводы. Анализ показателей физического развития детей этнических хантов показывает, что большая часть из них соответствует средним значениям и относятся к 25–75 центилю по региональным нормативам [4]. Следует также учесть, что дети ханты имеют более низкие значения по длине тела и более высокие по массе тела в сравнении с нормативными значениями.

Литература

1. Койносов, А. П. Закономерности возрастного морфофункционального развития детей на Севере при различных режимах двигательной активности: дис. … д-ра пед. наук / Койносов А. П. — Ханты-Мансийск, 2008. — 302 с.
2. Литовченко, О. Г. Физическое развитие детей 9–11 лет — уроженцев Среднего Приобья / О. Г. Литовченко, М. С. Ишбулатова // Экология человека. — 2015. — № 6. — С. 20–23.
3. Опыт комплексных исследований в изучении адаптации на севере / В. С. Соловьёв, О. Г. Литовченко, С. В. Соловьёв [и др.] // Вестник Сургутского государственного университета. — 2016. — № 3 (13). — С. 54–56.
4. Региональные нормативы физического развития детей пришлого населения Среднего Приобья и их сравнительный анализ / А. А. Тепляков, А. И. Шамилина, О. А. Якушина [и др.] // Медицина и образование в Сибири. — 2015. — № 3. — С. 72–87.

УДК 376.33

ФОРМИРОВАНИЕ И АПРОБАЦИЯ СИСТЕМЫ ЖЕСТОВ-ТЕРМИНОВ ПАРУСНОГО СПОРТА НА РУССКОМ ЖЕСТОВОМ ЯЗЫКЕ: ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Штылер Григорий Александрович[1],
Русакова Ирина Витальевна[1],
Чупятова Ника Богдановна[2],
Лосихина Татьяна Викторовна[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются результаты исследования по созданию и внедрению системы жестов-терминов парусного спорта на русском жестовом языке (РЖЯ). Основная цель работы состояла в разработке специализированной терминологии, обеспечивающей эффективную коммуникацию и обучение глухих яхтсменов. В процессе исследования выявлено, что специализированная лексика, связанная с водными видами спорта, крайне ограничена в существующих словарях жестового языка. Для восполнения этого пробела была разработана система жестов, прошедшая апробацию в учебном и соревновательном процессе.
Ключевые слова: парусный спорт, система, жесты-термины, глухие яхтсмены, специализированная лексика.

FORMATION AND TESTING OF THE SYSTEM OF GESTURAL SAILING TERMS IN RUSSIAN SIGN LANGUAGE: LINGUISTIC AND PEDAGOGICAL ASPECTS

Shtyler Grigory Alexandrovich[1],
Rusakova Irina Vitalievna[1],
Chupiatova Nika Bogdanovna[2],
Losikhina Tatiana Viktorovna[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Abstract. This article discusses the results of a study on the creation and implementation of a system of gestural sailing terms in the Russian sign language. The main purpose of the work was to develop specialized terminology to ensure effective communication and training for deaf yachtsmen. The study revealed that specialized vocabulary related to water sports is extremely limited in existing sign language dictionaries. To fill this gap, a gesture system has been developed that has been tested in the educational and competitive process.
Keywords: sailing, system, gestures-terms, deaf yachtsmen, specialized vocabulary.

Введение. Одним из направлений государственной политики Российской Федерации является развитие адаптивной физической культуры, адаптивного спорта, вовлечение в регулярные спортивные занятия различных категорий граждан, в том числе и людей с ограниченными возможностями. Сегодня ни у кого не вызывает сомнения то, что адаптивная физическая культура является эффективным средством, способствующим

коррекции психофизического развития и компенсации имеющихся нарушений у слабослышащих. Парусный спорт — один из видов спорта, который подходит для того, чтобы решать вопросы как интеграции глухих и слабослышащих людей в социальную среду, так и формирования оздоровительного, спортивного и досугового пространства.

С целью формирования и апробации системы жестов-терминов парусного спорта на первом этапе нами были проведен анализ существующих жестов и практик по обучению парусному спорту глухих в других странах. Анализ показал, что только 16 терминов парусного спорта присутствуют в польском жестовом языке, 5 из которых относятся к обозначению курсов относительно ветра. В английском, французском и других жестовых языках специализированная парусная лексика практически отсутствует [4, 5, 6].

На втором этапе проводилась разработка и апробация жестов-терминов парусного спорта. Для этого был организован педагогический эксперимент, проводили педагогические наблюдения за обучающимися, разработка и корректировка уникальной терминологической системы. Обучение глухих спортсменов парусному спорту началось в декабре 2022 года, а за весь период исследования участвовали 22 спортсмена. Изначально обучение проходило с помощью переводчиков РЖЯ, которые переводили каждое слово инструктора, однако этот метод оказался малоэффективным. Высокая информационная насыщенность и сложность терминологии приводили к быстрой утомляемости обучающихся [1]. Вследствие этого была предпринята попытка адаптации изучаемого материала с использованием специально разработанных жестов. Жесты проходили несколько итераций корректировки, в которых активное участие принимали глухие спортсмены. Процесс создания и апробации жестов строился на принципе «Ничего для нас без нас» [3].

На основе критериев эффективности, предложенных М. К. Тимофеевой, выделены основные требования к жестам [2]:

— семантическая прозрачность;
— соответствие нормам жестового языка;
— иконичность и наглядность;
— лексическая экономичность;
— различимость и отсутствие омонимии;
— артикуляционная эргономичность.

Особое внимание уделялось удобству исполнения жестов в условиях парусного спорта. Все жесты разработаны таким образом, чтобы их можно было показывать одной рукой, так как в ходе гонки другая рука яхтсмена занята управлением такелажем или удержанием за ограждение.

К маю 2023 года в словаре насчитывался 21 термин, большая часть которых была разработана автором. К ноябрю 2024 года словарь расширился до 80 терминов, причем значительная часть жестов была создана в процессе обсуждений и адаптации глухими яхтсменами. Жесты технических элементов копируют движения, выполняемые на яхте, что делает их понятными и интуитивными для восприятия.

Апробация терминологии в ходе всероссийских соревнований по парусному спорту в городе Новороссийск в 2023 году продемонстрировала значительное повышение качества выполнения тактических и технических элементов глухими спортсменами. Глубина понимания процессов увеличилась, что привело к росту вариативности технических решений. Применение разработанных жестов значительно сократило время передачи информации по сравнению с дактилеммами, что улучшило оперативность взаимодействия экипажа. По результатам соревнований экипаж, состоящий из глухих яхтсменов, занял 3-е место в общем зачёте.

Был проведён эксперимент, в рамках которого ученики произносили на РЖЯ предложения, используя базовые термины парусного спорта. Например: «Таня, добери гика-шкот. Алёша, потрави (чуть-чуть) стаксель-шкот. Завяжи шкот на булинь к галсовому углу геннакера. Добирай гика-шкот, мы идем острым бейдевиндом. Мы идем фордевиндом, трави гика-шкот так, чтобы гик не касался вант. Закрепи грото-фал к топовому углу грота на мочку. Чтобы добрать шкот через кулачковый стопор, тяни веревку на себя и вниз». Из этого эксперимента становится очевидно: 1. Время, необходимое для демонстрации предложений с использованием дактильной азбуки, значительно превышает время, необходимое для использования специальных жестов. Это подтверждается тем, что в таблице указано время в секундах, и оно обычно в два-три раза больше при использовании дактильной азбуки по сравнению с жестами. 2. Использование дактильной азбуки требует большего количества символов (дакитлем), чем использование жестов. Это показывает, что жесты позволяют передать информацию более компактно.

Результаты исследования подтвердили, что использование специализированных жестов способствует повышению уровня осознанного восприятия тактических и технических элементов парусного спорта у глухих спортсменов. Включение обучающихся в процесс разработки терминологии позволило создать систему, адаптированную под реальные условия эксплуатации. В настоящее время разработанный словарь является крупнейшим специализированным терминологическим справочником парусного спорта среди жестовых языков. Это открывает возможности для его дальнейшей адаптации в международной среде, а также внедрения подобных подходов в другие виды спорта.

Выводы. Разработка и апробация системы жестов-терминов парусного спорта на русском жестовом языке стала значимым этапом в развитии адаптивного парусного спорта. Исследование продемонстрировало важность интеграции глухих спортсменов в процесс создания специализированной лексики, что позволило сформировать удобную и интуитивно понятную систему коммуникации. Внедрение разработанных терминов в образовательный и соревновательный процесс подтверждает их эффективность и перспективность для дальнейшего развития. Более того, использование специализированных жестов не только повышает уровень понимания тактических и технических аспектов

парусного спорта, но и способствует формированию профессиональных интересов у глухих спортсменов. Возможность глубокой интеграции в среду парусного спорта может стать эффективным профориентационным механизмом, открывая перспективы для дальнейшего профессионального развития глухих яхтсменов в сфере судостроения, производства парусов или тренерской деятельности и судейства.

Литература

1. Зайцева, Г. Л. Жестовая речь. Дактилология / Г. Л. Зайцева. — Москва : ВЛАДОС, 2000. — 192 с. — (Коррекционная педагогика). — ISBN 5-691-00373-9.
2. Тимофеева, М. К. Классификация иконических знаков русского жестового языка // Русский язык в научном освещении. — 2013. — № 2 (26). — С. 272–288.
3. Что для нас означает инклюзивное, справедливое, качественное образование // internationaldisabilityalliance.org. — URL: https: // www.internationaldisabilityalliance.org/ida-inclusive-education (дата обращения: 20.01.2025).
4. Donckele, S. Initiation théorique a la voile pour personnes sourdes et malentendantes / Sophie Donckele, Clément Prudhomme, Eric Bera. — Brest : Federation Francaise de Voile, 2004. — 23 p.
5. Guminski, T. Samssun 23rd summer Deaflympics / Tomasz Guminski. — Lublin : Polski Zwiazek Sportu Niestyszacych Polish Deaf Sports Association, 2017. — 15 s.
6. Porte, B. le Guide pour l'accueil et l'accessibilité des personnes en situation de handicap au sein de structures nautiques de voile / Bernard Porte, Jean-Yves Le Roux, Georges Dejonghe. — Paris, 2004. — 56 p.

Секция 10. Развитие подготовки и повышения квалификации специалистов в сфере физической культуры и спорта в современных социокультурных условиях. Физическая культура в системах высшего образования разных стран

Section 10. Development of Training and Advanced Training of Specialists in the Sphere of Physical Culture and Sports in Modern Socio-Cultural Conditions. Physical Culture in Higher Education Systems of Different Countries

УДК 378.046.4

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ТРЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К РАБОТЕ В ЦЕНТРАХ РАННЕГО РАЗВИТИЯ

Быстрицкая Елена Витальевна,
Глотова Лариса Сергеевна

Московский государственный университет спорта и туризма, Москва, Россия

Аннотация. Предмет исследования — процесс и результаты применения игровых технологий в системе дополнительного профессионального образования в спортивной отрасли. Цель — разработка и обоснование технологии применения игр в процессе переподготовки тренеров-преподавателей и в их работе в группах «родитель+ребенок». Методы исследования: анализ литературы, педагогическое моделирование, опрос. Результатом стал комплекс когнитивно-двигательных игр и технология их применения в группах «родитель+ребенок».
Ключевые слова: тренер-преподаватель, центр раннего развития, группа «родитель+ребенок», профессиональная переподготовка, игровые технологии, когнитивно-двигательные игры.

GAME TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF RETRAINING TRAINERS-TEACHERS TO WORK IN EARLY DEVELOPMENT CENTERS

Bystritskaya Elena Vitalievna, Glotova Larisa Sergeevna

Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow, Russia

Abstract. The subject of research: the process and results of the application of gaming technologies in the system of additional professional education in the sports industry. Purpose: development and justification of the technology for the use of games in the process of retraining trainers-teachers and in their work in the groups "parent + child." Research methods: literature analysis, pedagogical modeling, survey. The result was a complex of cognitive-motor games and the technology of their application in the groups "parent + child."
Keywords: trainer-teacher, early development center, parent + child group, professional retraining, game technologies, cognitive motor games.

Введение. Семья в современном мире выступает как пространство развития и воспитания детей. Особенно это важно для детей до 7 лет, поскольку в этот период родители являются основными значимыми взрослыми, и в это время закладываются основы здоровья [3], актуализируются способности к учебной и творческой деятельности [1], происходит первичная социальная адаптация к коллективу и коллективной деятельности [2, 3]. При этом большинство молодых родителей не имеют достаточно полного представления о том, каким образом готовить ребенка к жизни. Именно поэтому такой популярностью, особенно в последние годы пользуются организации дополнительного образования, работающие с детьми до 7 лет и с семьями. Эта тенденция коснулась и деятельности спортивных организаций, при которых в настоящее время активно создаются центры раннего развития на основании Поручения Президента № 759 от 30 апреля 2019 г. «О создании центров раннего физического развития детей». В связи с этим новой значимой задачей, вставшей, в первую очередь, перед системой дополнительного профессионального образования стала переподготовка тренеров-преподавателей к реализации новой для них функции руководителя групп детей от 1 года до 7 лет и групп «родитель +ребенок».

Целью исследования стала разработка и обоснование технологии применения игр в процессе переподготовки тренеров-преподавателей и в их работе в группах «родитель+ребенок».

Методы исследования. Анализ литературы, опрос родителей дошкольников, опрос тренеров-преподавателей о наиболее значимых предполагаемых и актуальных проблемах их работы в центрах раннего развития.

Результаты исследований и их анализ. На основании данных, полученных при реализации методов исследования, была разработана и обоснована модель переподготовки тренеров-преподавателей к работе в центрах раннего развития на основании применения разного вида игр на каждом занятии [4, 5]. Наиболее востребованными оказались когнитивно-двигательные игры, которые представляют собой комплекс целенаправленных игровых действий, являющихся результативными для тренеров в отношении: снятия психологического напряжения от образовательного процесса, включения в творческую деятельность, познания новых способов развития ребенка. На первом этапе тренеры принимали участие в таких играх, на втором — вносили вариации в игры на основании основ своего вида спорта и вписывали их в содержание программы центра раннего развития. В нашем случае базовой была Парциальная программа раннего физического развития дошкольников на основании координационных упражнений (автор В. И. Лях). На третьем этапе по инструкционной карте разрабатывали свои игры для групп «родитель+ребенок» с элементами своего вида спорта, как показано на примере когнитивно-двигательной игры (табл. 1).

В результате такой деятельности у тренеров-преподавателей в достоверных пределах снизилась тревожность (с 67 % до 23 %) и повысилась готовность (с 31 %

Таблица 1. Пример когнитивно-двигательной игры для детей дошкольного возраста и их родителей на этапе спортивной селекции в студии бальных танцев

№	Раздел	Содержание деятельности
1	Тема мероприятия	День открытых дверей, открытый урок
2	Назначение мероприятия	Определить, у каких детей есть способности к бальным танцам
3	Структура мероприятия и место игры в нем	С помощью игры определяются способности у ребенка
4	Название игры	Семейный спортивный квест
5	Тип игры (диагностическая, развивающее-диагностическая)	Развивающее-диагностическая
6	Что диагностируем? Критерии диагностики	Координацию, равновесие, логическое мышление
7	Цель игры (развитие когнитивных и двигательных навыков)	Развить когнитивные и двигательные навыки у детей дошкольного возраста, а также укрепить связь между родителями и детьми через совместное участие в активностях
8	Подготовка к игре (игровое пространство, игровой инвентарь, инструкция для участников игры)	Спортивный зал; если на улице тепло, то парк. Создайте маршрут с несколькими станциями (например, 5–7), каждая из которых будет включать в себя задание, направленное на развитие определенных навыков (двигательных, когнитивных, социальных). Разместите станции на расстоянии 5–10 метров друг от друга. Использовать различные материалы
9	Правила игры	Играют семьи (родители и дети 5–7 лет), можно разделить на команды по 2–4 человека.
10	Описание хода игры	**Начало игры:** Все команды собираются в начале маршрута. Объясните правила и порядок прохождения станций. **Прохождение станций:** Каждая команда начинает с первой станции и выполняет задание. • После выполнения задания команда получает подсказку или задание для следующей станции. • Время на выполнение задания ограничено (например, 2–3 минуты). **Финал:** • После прохождения всех станций команды собираются в одном месте для награждения. **Станции и задания:** **Станция 1: «Магические обручи»** • **Задание:** Пройти через обручи, не касаясь их. Можно добавить дополнительные условия (например, прыгать через обручи). • **Навыки:** координация, равновесие. **Станция 2: «Кубики разума»** • **Задание:** Построить башню из кубиков по заданной схеме (например, 3 красных, 2 синих). • **Навыки:** логическое мышление, моторика. **Станция 3: «Спортивные загадки»** • **Задание:** Ответить на 3 простых вопроса (например, «Какое животное говорит ‘мяу’?») и выполнить соответствующее движение (прыжок, приседание). • **Навыки:** память, внимание. **Станция 4: «Семейная эстафета»** • **Навыки:** командная работа, скорость. **Станция 5: «Танцевальная пауза»** • **Задание:** Под музыку выполнять простые танцевальные движения или повторять за родителем. • **Навыки:** ритм, креативность. **Финальная станция (при желании): «Награждение»** **Завершение игры:** • После завершения квеста проведите обсуждение: что было самым интересным, какие задания понравились больше всего. • Наградите всех участников, чтобы каждый чувствовал себя победителем.
11	Вариации игры для разных условий и игровых пространств	Если на улице тепло, то можно проводить на улице, для этого необходимо оборудование: колонки, кубики, обручи, конусы
12	Определение победителя	Вручение медалей или дипломов всем участникам за участие
13	Результаты игры (должны быть соотнесены с целью игры)	Эта игра не только развивает важные навыки у детей, но и создает возможность для качественного проведения времени с родителями. Наблюдение за тем, как дети выполняют задания, может помочь родителям и педагогам определить уровень развития двигательных навыков, способности к сотрудничеству и когнитивные способности ребенка
14	Итог игры (для личности играющего)	Участие в игре способствует физической активности, что может улучшить общее состояние здоровья, выносливость и координацию

до 73 %) к работе в группах «родитель+ребенок» в рамках деятельности центров раннего развития при спортивно-образовательных организациях.

Заключение. Применение игровых технологий в процессе подготовки тренеров-преподавателей к деятельности в центрах раннего развития показала свою эффективность. Было подтверждено, что игры, применяемые в системе ДПО, позволяют развивать следующие качества тренеров-преподавателей, необходимые для работы с детьми от 1 года до 7 лет: образное, творческое, словесно-логическое, аналитическое мышление, воображение, умение контролировать и мотивировать себя к действию, принимать новые социальные роли, сотрудничать, находить компромиссы, быстро адаптироваться к новым условиям профессиональной деятельности.

Литература

1. Быстрицкая, Е. В. Когнитивно-двигательные игры для детей дошкольного и младшего школьного возраста / Е. В. Быстрицкая, И. Ю. Бурханова, Г. Н. Германов. — Нижний Новгород, Москва : ООО «Печатная Мастерская РАДОНЕЖ», 2022. — 162 с. — ISBN 978-5-6047578-9-5. — EDN WPNSXV.
2. Быстрицкая, Е. В. Методология применения когнитивно-двигательных игр для детей дошкольного и младшего школьного возраста / Е. В. Быстрицкая, И. Ю. Бурханова, С. Д. Неверкович. — Нижний Новгород, Москва : ООО «Печатная Мастерская РАДОНЕЖ», 2022. — 105 с. — ISBN 978-5-6047578-7-1. — EDN JSRTRK.
3. Быстрицкая, Е. В. Функции игровых технологий в развитии творческого мышления педагога / Е. В. Быстрицкая, С. Д. Неверкович. — DOI 10.52563/2618–7604_2021_2_33 // Спортивно-педагогическое образование. — 2021. — № 2. — С. 33–40. — EDN IFDTVH.
4. Глотова, Л. С. Содержательно-методическое обеспечение подготовки тренеров-преподавателей к организации физкультурно-оздоровительной деятельности с дошкольниками и их родителями / Л. С. Глотова, Н. В. Масягина // Современная семья России: интеграция теоретических смыслов и практических решений: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Москва, Ростов-на-Дону, 22–23 марта 2024 года. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2024. — С. 15–22. — EDN GNIQRC.
5. Масягина, Н. В. Результативность педагогической системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров в условиях учебно-спортивного центра // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2023. — № 3. — С. 2–4. — EDN IQYFAS.

УДК 378

ПАРАДОКС ИГРЫ В ПРОЦЕССЕ САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТА СПОРТИВНОГО ВУЗА

Быстрицкая Елена Витальевна[1], Неверкович Сергей Дмитриевич[2]

[1] Московский государственный университет спорта и туризма, Москва, Россия
[2] Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. Предмет исследования — процесс и результаты применения игровых технологий в процессе формирования образовательной автономности студента в системе высшего образования в спортивной отрасли. Цель — разработка и обоснование технологии дидактических игр в структуре образовательного процесса вузов спортивной отрасли, способствующих повышению уровня образовательной и профессиональной саморегуляции и социально-профессиональной автономности студентов спортивного вуза. Методы: анализ литературы, анкетирование, тестирование, сбор и анализ данных. Результатом стала технология внедрения игр в структуру подготовки студентов спортивных вузов в рамках психолого-педагогического блока дисциплин в целях повышения эффективности саморегуляции и самообразования студентов.
Ключевые слова: спортивный вуз, игровые технологии, самообразование, академическая автономность, возрастная периодизация студентов, самоуправление.

GAME PARADOX IN SPORTS-UNIVERSITY STUDENTS' SELF-EDUCATION

Bystritskaya Elena Vitalievna[1], Neverkovich Sergey Dmitrievich[2]

[1] Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow, Russia
[2] The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. Subject of research: the process and results of the application of gaming technologies in the process of forming student's educational autonomy in the higher education system in the sports industry. Purpose: development and substantiation of the technology of didactic games in the structure of the educational process of universities in the sports industry, contributing to an increase in the level of educational and professional self-regulation and social and professional autonomy of students of a sports university. Methods: literature analysis, questionnaires, testing, data collection and analysis. The result is a technology of introducing games into the structure of training students in sports universities within the framework of the psychological and pedagogical block of disciplines in order to increase the efficiency of self-regulation and self-education of students.
Keywords: sports university, game technologies, self-education, age periodization of students, academic autonomy, self-government.

Введение. Как показывает ряд исследований [1, 3, 4, 5], студенческая молодежь склонна к игровой деятельности, причем как в сводное время, так и вместо учебного процесса. К играм, которые предпочитают студенты, желающие продлить свое детство, где ведущим видом деятельности является игровая, относятся компьютерные игры, а также игры-реконструкции реальных эпох или фантастического мира мировой литературы. Эти игры дают возможность обучающимся не только продлить время своего зависимого от взрослых детства и отсрочить время принятия самостоятельных решений, но и уйти хотя бы на время от решения насущных реальных проблем. Такие игры наносят вред основам образовательного процесса, отвлекая студентов от получения профессии и от формирования интернального локуса контроля, на основании которого они готовы отвечать за свои поступки, ставить новые цели и определять ресурсы их достижения, а также продуктивно рефлексировать ситуации успеха и неудачи.

И вот здесь как раз самое место парадоксу: игра способна как снизить, так и развить функции самоуправления и автономности студентов. Смотря, какая игра. Таким

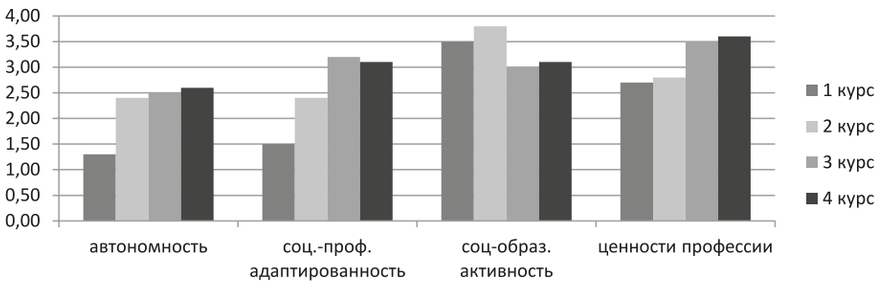


Рис. 1. Динамика личностных качеств студентов спортивного вуза, обеспечивающих эффективность процесса их самообразования

образом, основной целью исследования стало определение видов и формата игр, способствующих повышению уровня образовательной и профессиональной саморегуляции и социально-профессиональной автономности студентов спортивного вуза и вытеснение ими непродуктивных игр, которые не играют значимой роли в их личностном и профессиональном развитии. При этом до сих пор не было представлено возрастной периодизации студенческой молодежи. Этому, в частности, также посвящено данное и другие авторские исследования [2, 6].

Цель исследования — разработка и обоснование функций игровой деятельности студентов в структуре образовательного процесса вузов спортивной отрасли, способствующей повышению уровня образовательной и профессиональной саморегуляции и социально-профессиональной автономности студентов спортивного вуза.

Методы исследования: анализ литературы, тестирование, анкетирование дали возможность определить деструктивную и конструктивную роль игры в режиме жизни студентов бакалавриата.

Результаты исследований и их анализ. Авторами было проведено исследование среди более чем 260 студентов 1–4 курсов бакалавриата спортивных вузов (ГАОУ ВО МГУСиТ и ФБГОУ ВО РУС «ГЦОЛИФК») по выявлению у них уровня и качественных характеристик образовательной автономности. Уровень развития указанных качеств рассчитывается по шкале: от 0 до 2 — низкий уровень, 2.1–3 — средний уровень, 3.1–4 — оптимальный уровень. Результаты исследования представлены на рисунке 1.

На представленной диаграмме видно, что большинство качеств, необходимых для успешного самообразования студентов спортивного вуза, развиваются поступательно в период обучения в вузе. И только автономность, несмотря на тенденцию к увеличению за весь период обучения у большинства студентов, не выходит за пределы значений ниже среднего. Следовательно, задачей авторов стало определение видов игр, которые могут быть успешно использованы для повышения уровня образовательной автономности студента. Они представлены в таблице 1.

Заключение. Применение игровых технологий в процессе подготовки студентов спортивных вузов способствует их автономизации и готовит их к осмысленному самообразованию в рамках самостоятельной учебной деятельности. В процессе самообразования они выполняют следующие функции:

1. Профессионального рефлексивного зеркала как взгляд в игре со стороны на себя, свои цели и стиль будущей профессиональной деятельности тренера-преподавателя;

2. Вариативности самовыражения в разных видах профессиональной деятельности на основании коммуникации и социального измерения;

3. Осознанного отношения к себе, профессии и обществу на основании обоснованного целеполагания;

4. Обоснованного выбора критериев оценки и ресурсов решения задач и проблем профессиональной подготовки и профессиональной деятельности;

5. Профессионально и социально ориентированного ролевого поведения и прогнозирования профессионального общения и взаимодействия в образовательной и будущей профессиональной деятельности;

6. Творческого самовыражения в разрешении профессионально значимых ситуаций на основании поиска нестандартных путей и способов разрешения профессиональных проблем.

Литература

1. Бушуева, Е. А. Игропедагогика как модель учебного взаимодействия и способ развития креативного мышления // Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. — 2018. — № 1. — С. 55–57. — EDN OXQIDK.
2. Быстрицкая, Е. В. Игропедагогика: формирование рефлексивной и проектной культуры мышления / Е. В. Быстрицкая, С. Д. Неверкович // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2021. — Т. 16, № 1. — С. 140–147. — EDN OIEGKF.
3. Жукова, М. А. Игровая педагогическая позиция как профессиональный выбор // Наука и реальность. — 2024. — № 2 (18). — С. 133–138. — EDN QKFZDQ.
4. Китаева, А. Г. Игропедагогика как эффективный метод обучения в высшей школе // Инновации и качество высшего образования: материалы II Региональной научно-методической конференции научно-педагогических работников университета, Донецк, 23 апреля 2024 года. — Донецк : Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, 2024. — С. 444–445. — EDN ZCTIFJ.
5. Маслиева, Е. С. Система принципов обучения иностранному языку на основе игропедагогики // Успехи современной науки и образования. — 2016. — Т. 2, № 12. — С. 159–163. — EDN XHDZGZ.
6. Неверкович, С. Д. Игровые методы подготовки кадров / С. Д. Неверкович. — Москва : Высш. шк., 1995. — 207 с. — ISBN 5-06-003276-0.

Таблица 1. Матрица игровых технологий в структуре профессиональной подготовки и самообразования студента спортивного вуза (уровень бакалавриата)

Этап подготовки	Вытесняемые игры, их функция	Вытесняющие игры Авторы	Цель	Форма организации	Базисные методологические подходы	Этап вхождения в профессию
1 курс	Компьютерные игры (кроме фиджитал-спорта) Уход от решения реальных проблем	Дидактические игры Хозяинов Г. И. Кошман М. Г.	Формирование новых знаний об объекте деятельности и профессионально-значимых личностных качеств	Информационно-заданьевая и задачно-целевая	Акмеологический Деятельностный	Профориентация, адаптация к структуре и сущности профессиональных задач
2 курс	Настольные групповые игры Непродуктивная «примерка» маловероятных социальных ролей	Контекстно-деловые игры Вербицкий А. А. Борисова Н. В.	Формирование знаний, профессиональных умений и навыков	Информационно-заданьевая и задачно-целевая	Синергетический Личностно-деятельностный	Индивидуализация в квазипрофессиональной деятельности, адаптация к условиям реального пед. процесса
3 курс	Сюжетно-ролевые игры (кастплей, фэнтэзи и др.) Стремление ситуативно приукрасить реальность, не внося реальных изменений	Организационно-обучающие игры Неверкович С. Д.	Актуализация и развитие личностного и профессионального потенциала педагогических кадров	Задачно-целевая и проблемно-ситуационная	Системно-деятельностный, аксиологический	Индивидуализация, интеграция в проблемное поле профессиональной деятельности
4 курс	Досуговые квест-игры Проба сил в решении маловероятных проблемных ситуаций	Организационно-педагогические игры Пальчевский Б. В. Масюкова Н. А.	Становление и развитие различных видов педагогической культуры учителя	Задачно-целевая и проблемно-ситуационная	Аксиологический, культурологический, антропоцентрический	Интеграция в систему педагогического сотрудничества
Послевузовский этап	Компьютерные досуговые игры Уход от реальности, иллюзорная рекреация	Организационно-деятельностные игры Щедровицкий Г. П.	Развитие мыследеятельности на основе полипрофессионализма	Проблемно-ситуационная	Системный, Личностно-деятельностный	Совершенствование пед. мастерства

УДК 796.077.5

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, О ПРЕИМУЩЕСТВАХ И НЕДОСТАТКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ В СПОРТЕ

***Воробьёв Сергей Алексеевич*[1],**
***Грецов Андрей Геннадьевич*[1,2]**

[1] Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье проанализировано, чем руководствуются студенты, получающие физкультурно-спортивное образование, рассматривая для себя дальнейшие перспективы построения карьеры в этой области. Рассмотрены положительные и отрицательные стороны связанной со спортом профессиональной карьеры в целом, а также ее наиболее распространенных вариантов: работа тренером, педагогом в области физической культуры и спорта, сотрудником фитнес-индустрии. Представлены данные о намерениях студентов продолжать карьеру в области спорта.
Ключевые слова: карьера в спорте, физкультурно-спортивное образование, студенты.

VIEWS OF STUDENTS, RECEIVING SPORTS EDUCATION, ABOUT THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF A PROFESSIONAL CAREER IN SPORTS

***Vorobyov Sergey Alekseevich*[1],**
***Gretsov Andrey Gennadyevich*[1,2]**

[1] St. Petersburg Research Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] The Herzen Russian State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

Abstract. This study investigates the factors influencing students who pursue sports education, with a focus on their career aspirations and prospects. The article examines the positive and negative aspects of a professional career related to sports in general, as well as its most common options: working as a coach, a teacher in the field of physical education and sports, and an employee of the fitness industry. The students' plans to pursue a career in sports are presented.
Keywords: career in sports, sports education, students.

Актуальность исследования обусловлена двумя аспектами: 1 — важность решения задачи профессионального самоопределения для благополучной социализации молодежи; 2 — необходимость формирования кадрового резерва для спорта, повышения привлекательности дальнейшей карьеры в этой сфере в глазах молодых спортсменов.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 202 студента 1–2 курсов Института физической культуры РГПУ им. А. И. Герцена (образовательные программы «Физкультурное образование», «Физкультурно-оздоровительные технологии»), возраст 17–20 лет, квалификация не ниже 1 спортивного разряда. Приведенные в статье данные получены с помощью следующих методов:

- авторская анкета «Мои представления о будущей карьере в спорте»;
- контент-анализ эссе «Моя карьера в спорте». Предметом анализа выступали созданные студентами по приблизительно заданному плану тексты объемом 2–3 страницы;
- стандартизованный психодиагностический опросник «Профессиональная идентичность» (А. А. Азбель, А. Г. Грецов) [1, с. 170–182].

Результаты и их обсуждение. В ходе анкетирования испытуемым в качестве одного из вопросов предлагалось ранжировать, исходя из личной значимости, список из семи факторов, обусловливающих привлекательность построения профессиональной карьеры в спорте. Предложенный набор факторов был выявлен ранее, на стадии пилотажного исследования.

Основные факторы, обусловливающие привлекательность построения профессиональной карьеры в области спорта (обобщенный ранжированный список):

1. Интерес, увлекательность.
2. Доходность.
3. Перспективы карьерного роста.
4. Социальная значимость.
5. Возможности для саморазвития.
6. Престижность.
7. Легкость трудоустройства.

Таким образом, при принятии решения о целесообразности построения карьеры в спорте студенты руководствуются в первую очередь интересом к такой деятельности и тем, в какой мере доходной она окажется. Факторы, связанные с перспективами карьерного роста, пониманием социальной значимости такой деятельности, а также возможностями для саморазвития, занимают среднее положение. Значимость параметров «Легкость трудоустройства» и «Престижность» оценивается относительно низко. Студенты в беседах объясняют это тем, что престижность ассоциируется у них не со сферой спорта как таковой, а с конкретным местом работы, должностью, и, как одно из следствий этого, уровнем доходов. Трудоустроиться же на работу, связанную со спортом, при наличии соответствующего образования проблемой не является, важнее вопросы о конкретной должностной позиции, условиях труда и предъявляемых требованиях.

Следующий блок вопросов анкеты был направлен на оценку того, в какой мере факторы, значимые при построении профессиональной карьеры в спорте, могут быть реализованы в различных ее вариантах. Были предложены варианты работы тренером (по виду спорта, по ОФП в спортивных организациях), преподавательской деятельности (в образовательных организациях общего и/или дополнительного образования), в фитнес-индустрии (табл. 1).

Таким образом, преимущества тренерской деятельности обусловлены тем, что она рассматривается как максимально интересная, перспективная и дающая возможности для саморазвития, по остальным параметрам оценки находятся на среднем уровне. Работа в качестве преподавателя в области физической культуры

Таблица 1. Возможность реализации факторов, значимых при построении карьеры в спорте

Фактор	Возможность реализации в разных вариантах карьеры (баллы, от 0 до 5)		
	Тренерская карьера	Преподавательская карьера	Фитнес-индустрия
Интерес, увлекательность	4,6	4,0	3,5
Доходность	4,1	2,8	4,4
Перспективы карьерного роста	4,5	4,2	3,7
Социальная значимость	4,1	4,5	3,8
Возможности для саморазвития	4,7	4,4	3,3
Престижность	4,3	3,5	4,2
Легкость трудоустройства	4,2	4,7	3,9

и спорта воспринимается как обладающая высокой социальной значимостью и дающая широкие возможности для саморазвития, но не очень доходная и престижная. По ней же, с точки зрения опрошенных, легче всего трудоустроиться. Преимущества карьеры в фитнес-индустрии в том, что она рассматривается как доходная и довольно престижная, по остальным же параметрам она оценивается ниже тренерской и преподавательской.

Контент-анализ эссе «Моя карьера в спорте» позволил выявить основные семантические единицы, обусловливающие, с точки зрения участников исследования, ее преимущества и недостатки.

Преимущества:

1. Увлеченность собственной спортивной деятельностью и восприятие работы в этой сфере как возможности остаться погруженным в нее после окончания периода собственных выступлений и тренировок.

2. Опыт собственной спортивной деятельности, который станет конкурентным преимуществом при продолжении карьеры в этой же сфере.

3. Широкие возможности построения карьеры, многообразие ее вариантов, возможность обрести известность и материальный достаток.

4. Привлекательность связанной со спортом социальной среды, сохранение привычного круга общения.

Недостатки, риски:

1. Высокая конкурентность, значительная вероятность того, что, даже приложив значительные усилия, можно навсегда остаться на нижнем уровне профессиональной иерархии с присущими этому недостатками, такими как низкое материальное вознаграждение, рутинный характер работы, минимальные возможности для самореализации.

2. Напряженность в отношениях с коллегами, связанная с высокой конкурентностью; убежденность, что работа в сфере спорта неизбежно будет сопровождаться конфликтами, «интригами» и т. п.

3. Недостаточный социальный престиж, негативные стереотипы о спортсменах и о работающих в этой сфере специалистах (якобы присущий им недостаточный интеллектуальный и образовательный уровень, склонность к конфликтам, разного рода нарушениям).

4. Повышенный уровень риска, в частности, проявляющийся в том, что подопечные могут получить травмы, что чревато последствиями вплоть до уголовной ответственности.

Большинство студентов, получающих физкультурно-спортивное образование, видят свою дальнейшую карьеру связанной с данной сферой. Среди предпочитаемых профессий: тренер по виду спорта (24 %), учитель или преподаватель (16 %), работа в фитнес-индустрии (16 %), смежные профессии, например, спортивная психология или медицина (10 %). Варианты, не связанные со спортом, рассматривают в качестве приоритетных 20 %, еще 14 % затрудняются дать ответ.

Наиболее распространенный вариант профессиональной идентичности среди обследованных студентов-спортсменов — сформированная идентичность (39 %). Это значит, что они в целом совершили выбор будущей деятельности, осознают себя частью профессионального сообщества, разделяют его цели и ценности. Около трети (31 %) находятся на стадии моратория профессиональной идентичности. Это означает, что они осознают проблему профессионального самоопределения, рассматривают различные варианты, но пока не пришли к конкретному решению. Диффузная профессиональная идентичность преобладает у 18 % обследованных. Данный статус свидетельствует о том, что они всерьез не задумываются о своем профессиональном будущем и пока не предпринимают активных усилий для решения задачи самоопределения, их выбор направления обучения носит преимущественно ситуативный характер. Предрешенная профессиональная идентичность встречается относительно редко (12 %).

Полученные данные могут использоваться при организации воспитательной работы и психологического сопровождения студентов, получающих физкультурно-спортивное образование, формировании у них мотивации к профессиональному развитию, осознанного и осмысленного отношения к планированию карьеры.

Литература

1. Грецов, А. Г. Психологические тесты для старшеклассников и студентов / Грецов А. Г., Азбель А. А. — Санкт-Петербург : Питер, 2012. — 201 с.

УДК 796.011

ОБЩИЕ СВОЙСТВА И ОТЛИЧИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гайдук Сергей Александрович[1], Башлакова Галина Ивановна[2]

[1] Институт повышения квалификации и переподготовки Следственного комитета Республики Беларусь, Минск, Республика Беларусь
[2] Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассмотрены общие направления физического воспитания и профессионально-прикладной физической подготовки студентов и курсантов учреждений высшего образования. Предпринята попытка на основе теоретического анализа выявить положительные аспекты физической подготовки курсантов и обосновать организационные и методические причины, учет которых будет способствовать эффективности физического воспитания студентов учреждений высшего образования.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, физическое воспитание, учреждения образования, профессиональная деятельность.

COMMON FEATURES AND DIFFERENCES BETWEEN PROFESSIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING AND PHYSICAL TRAINING AT HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

Gaiduk Sergey Alexandrovich[1], Bashlakova Galina Ivanovna[2]

[1] Institute of Advanced Training and Retraining of the Investigative Committee of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus
[2] Belarusian State University of Physical Education, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article considers the general directions of physical education and professional-applied physical training of students and cadets of higher education institutions. The attempt is made on the basis of theoretical analysis to identify the positive aspects of physical training of cadets and to justify the organizational and methodological reasons, the consideration of which will contribute to the effectiveness of physical education of students of higher education institutions.

Keywords: professional-applied physical training, physical training, educational institutions, professional activity.

Введение. Обучение в высших учебных заведениях априори направлено на профессиональную подготовку к будущей профессиональной деятельности. Физическое воспитание, являясь важной составляющей этой подготовки, наряду с другими учебными дисциплинами должно обеспечивать обучающихся теми знаниями, навыками и умениями, которые позволят им выполнять свои трудовые функции. Обобщая рассматриваемое понятие «трудовые функции», возможно условно выделить две необходимые составляющие: интеллектуальные и физические. Физическая способность эффективно выполнять свои профессиональные обязанности связана с физическим состоянием организма индивида, их выполняющего. Потребный уровень физической подготовленности и функциональное состояние, состояние здоровья специалиста является основой для возможности выполнения им любых своих профессиональных обязанностей, а сформированные профессионально важные физические качества и профессионально значимые прикладные навыки детализируют и конкретизируют вклад в успешность профессиональной деятельности. Так, Н. И. Пономарев писал, что «в обществе нет другого средства кроме физической культуры, с помощью которого можно было бы физически готовить людей к новому производству» [3, с. 5]. В. А. Соколов отмечает, что «система физического воспитания в вузе подчинена задачам профессиональной подготовки и носит ярко выраженный прикладной характер» [5, с. 60].

Результаты исследований и их анализ. Физическое воспитание в вузе выполняет не только эти функции, детерминирующие процесс подготовки к будущей профессии, но и служит для развития и воспитания личности студента во время периода его обучения, закладывая при этом основы занятий физическими упражнениями для всей предстоящей жизни и необходимости передачи этих знаний последующему поколению. Все вышеперечисленные функции физического воспитания в период непосредственной подготовки общеизвестны, их роль должна быть значима, так Л. П. Матвеев относит этот период именно к «базовому физическому воспитанию» [4, с. 24], т. е. подразумевается «база», «фундамент» каждого студента. Однако, на протяжении долгого времени, как в советский период развития и функционирования физического воспитания как личностного, общественного и социального феномена, так и в послесоветский период, существуют проблемные вопросы, решение которых обусловливает совершенствование системы физического воспитания молодых людей. Решение таких вопросов будет способствовать достижению основополагающей цели — повышению уровня здоровья, физического состояния и здорового образа жизни студентов, пролонгировано воздействующего на качество и продолжительность жизни человека.

В свою очередь, в ряде исследований [1, 2 и др.], рассматривающих вопросы профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) курсантов учреждений высшего образования системы обеспечения национальной безопасности, представлены результаты, свидетельствующие о том, что уровень физической подготовленности и владения прикладными двигательными навыками курсантов силовых вузов намного выше, чем у студентов «гражданских» вузов. Очевидно, что в силу особенностей профессиональной деятельности, ее направленности — это объективно. Однако, исходя из значимости физического воспитания для любого человека, для успешности любой профессиональной деятельности эффективность физического воспитания в вузе должна быть примерно одинаковой, без резко отличающихся его результатов. Предположение выдвигаемого нами такого положения основано, в первую очередь, на вышесказанном положении,

являющемся системообразующим фактором, во вторую очередь, на требованиях Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте», регламентирующего одинаковость процесса физического воспитания во время получения образования, а также в количественном и качественном составе профессорско-преподавательского состава и материально-технической базы для проведения занятий. Для подтверждения или отрицания выдвинутой нами гипотезы необходимо определить процессы и факторы, оказывающие влияние на конечный результат для того, чтобы целенаправленно воздействовать на процесс физического воспитания, корректируя, корригируя и совершенствуя его организационно-методические основы, что выступает механизмом обратной связи. Так, целью нашего исследования являлось проведение теоретического анализа объективных и субъективных причин, влияющих на физическое совершенствование студентов, выделение основных предпосылок для совершенствование физического воспитания как педагогического процесса.

Рассмотрение вопроса выделения общих свойств и характерных особенностей необходимо начать с определения и уточнения понятий. Физическое воспитание определяется как «…педагогически направленный процесс, направленного использования факторов физической культуры, включающий обучение двигательным действиям, воспитание индивидуальных физических качеств, содействие на их основе становлению и развитию свойств личности» [4, с. 24]. ППФП (либо физическая подготовка, как учебная дисциплина в силовых вузах) — «специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности [6, с. 385]. Например, ППФП сотрудников органов внутренних дел направлена на «…комплексное формирование профессионально значимых психических и физических качеств и навыков, поддающихся совершенствованию средствами физического воспитания, индивидуализирована с учетом возраста, состояния здоровья, уровня физической подготовленности» [7, с. 22]. Исходя из приведенных дефиниций, возможно выделить общие свойства (а иначе и быть не может) — развитие физических и морально-волевых качеств, формирование двигательных навыков с учетом возраста, состояния здоровья, уровня физической подготовленности. По сути, если мы говорим о подготовке в учебном заведении к конкретной профессиональной деятельности, то и физическое воспитание должно быть конкретно направлено на такую подготовку. Законодательно закреплено количество занятий для студентов во время обучения в вузе, которое не отличается в «гражданских» и «силовых» учреждениях образования. Однако, имея общие цели и задачи, используя одинаковые формы, методы и средства физической культуры, количество учебных часов, однородный профессорско-преподавательский состав, результаты учебно-воспитательного процесса не всегда сопоставимы. Организационно-методическими причинами этому, на наш взгляд, могут быть: 1) отношение к учебной дисциплине как к необходимо профессиональной; 2) безусловная оценка учебной деятельности курсантов; 3) учет успеваемости курсантов для возможности планирования ими своего свободного времени; 4) контролируемая посещаемость занятий. В противовес вышесказанному возможно выделить только учет уровня и состояния здоровья при поступлении в учреждения образования силовых ведомств, хотя вносимые изменения в расписание болезней об определении требований к состоянию здоровья граждан, связанных с воинской обязанностью, свидетельствуют о снижении требований и к абитуриентам учреждений образования силовых ведомств.

Заключение. Устранение тезисно приведенных вышеуказанных причин, в свою очередь, может являться условием совершенствования физического воспитания студентов при подготовке к любой профессиональной деятельности, что актуализирует проведение дальнейших исследований.

Литература

1. Ашкинази, С. М. Вопросы теории и практики рукопашного боя в Вооруженных Силах Российской Федерации / С. М. Ашкинази; под ред. В. Л. Марищука. — Санкт-Петербург : Воен. ин-т физ. культуры, 2001. — 240 с.
2. Гайдук, С. А. Профессиональная подготовка сотрудников Следственного комитета как военизированной организации системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь // Предварительное расследование. — 2024. — № 2 (16). — С. 37–44.
3. Кабачков, В. А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи / В. А. Кабачков, С. А. Полиевский, А. Э. Буров. — Москва : Советский спорт, 2010. — 296 с.
4. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания). — Москва : Спорт, 2021. — 520 с.
5. Соколов, В. А. Источники физкультурно-спортивной активности молодежи: социально-психологический аспект / В. А. Соколов. — Минск : Полымя, 1987. — 102 с.
6. Физическая культура студента / под общ. ред. В. И. Ильинича. — Москва : Гардарики, 2003. — 448 с.
7. Ямалетдинова, Г. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка следователей ОВД: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Ямалетдинова Г. А. — Москва, 1991. — 24 с.

УДК 378.14

ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Дранюк Оксана Ивановна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель исследования — выявить педагогические условия формирования духовно-нравственных ценностей у будущих специалистов по физической культуре и спорту. Результаты констатирующего эксперимента, в котором участвовали 234 студента-первокурсника университета физической культуры, свидетельствуют, что большинство из них

понимают сущность и значение духовно-нравственных ценностей, однако почти половина опрошенных «ради достижения успеха переступила бы нравственные нормы». Выявлены педагогические условия формирования духовно-нравственных ценностей у студентов вуза физической культуры в процессе их профессиональной подготовки.
Ключевые слова: духовно-нравственные ценности, студенты вуза физической культуры, образовательный процесс, педагогические условия формирования духовно-нравственных ценностей.

FORMATION OF SPIRITUAL AND MORAL VALUES IN FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS: PEDAGOGICAL ASPECT

Dranyuk Oksana Ivanovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of the study: to identify the pedagogical conditions for the formation of spiritual and moral values in future specialists in physical education and sports. The results of the ascertaining experiment, in which 234 first-year students of the University of Physical Education participated, indicate that most of them understand the essence and significance of spiritual and moral values, but almost half of the respondents "would transgress moral standards for the sake of achieving success". The pedagogical conditions for the formation of spiritual and moral values in students of the University of Physical Education in the process of their professional training were identified.
Keywords: spiritual and moral values, students of the physical education university, educational process, pedagogical conditions for the formation of spiritual and moral values.

Введение. «Развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовно-нравственные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины» является сегодня приоритетной задачей РФ в сфере воспитания детей и молодежи [4]. Необходимость удовлетворения потребностей рынка труда в морально устойчивых, высоконравственных и высококвалифицированных специалистах в сфере физической культуры и спорта, адаптированных к изменяющимся социально-экономическим условиям, является еще одной причиной разработки проблемы формирования духовно-нравственных ценностей у студенческой молодежи.

Цель исследования — выявить педагогические условия формирования духовно-нравственных ценностей у будущих специалистов по физической культуре и спорту.

Методы педагогического исследования. Анализ и обобщение литературы по проблеме исследования, изучение и анализ нормативных документов, педагогические наблюдения, беседы с коллегами и со студентами, констатирующий эксперимент, методы математической обработки данных исследования.

Результаты исследования и их анализ. Духовно-нравственные ценности — это нравственные ориентиры, формирующие мировоззрение детей и молодежи. Они лежат в основе общероссийской гражданской идентичности и единого культурного пространства страны [3].

Нравственность — совокупность этических норм и правил поведения, которыми руководствуется человек в своем выборе. Духовность — «свойство души, состоящее в преобладании духовных, нравственных и интеллектуальных интересов над материальными» [2, с. 183]. Духовность — «внутреннее проявление личности, определяющее духовную ценность нравственного поведения. Духовность определяет цель и смыслы, а нравственность — правила поведения» [1].

К традиционным российским духовно-нравственным ценностям относят: «жизнь, достоинства, права и свободы человека; патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу; высокие нравственные идеалы, крепкую семью, созидательный труд; приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость; коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческую память и преемственность поколений; единство народов России» [3].

С целью изучения состояния вопроса в практической работе со студентами нами было проведено констатирующее исследование. Нас интересовало: понимают ли студенты университета физической культуры значение и сущность духовно-нравственных ценностей, как они оценивают собственный уровень воспитанности, как часто они нарушают нравственные нормы в процессе занятий физической культурой и спортом и др. С этой целью было проведено анкетирование 234 студентов-первокурсников НГУ им. П. Ф. Лесгафта направления подготовки 49.03.04 — «Спорт» разных спортивных специализаций. Онлайн-анкетирование проводили с помощью цифрового инструмента Simpoll.

На вопрос «Какова роль нравственных ценностей в вашей жизни?» большинство (75 %) респондентов ответили «значительная» и только 2 % респондентов — «незначительная», 15 % студентов затруднились ответить на данный вопрос. Большинство (67 %) студентов-первокурсников считают, что моральные нормы меняются со временем, так как «мы живем уже совсем в другом мире, отличном от того, что было раньше, и многие традиционные моральные нормы уже устарели». И только 33 % респондентов выбрали другой вариант ответа — «нет, основные нравственные нормы не подвержены влиянию времени и всегда остаются актуальными».

Достаточно большой процент респондентов (47 %) считает, что «иногда стоит переступать моральные нормы ради достижения успеха», чуть больше половины (52 %) опрошенных первокурсников отметила, что «лучше не добиться успеха, чем переступить через моральные нормы».

Уровень своей нравственной воспитанности студенты-первокурсники оценили высоко — 8,13 баллов по 10-ти балльной шкале. Вместе с тем, как показывают результаты педагогических наблюдений за поведением и деятельностью данных студентов на учебных занятиях, в процессе неформального общения многие из них нарушают дисциплинарные нормы: часто опаздывают на занятия, не всегда уважительно относятся друг к другу и преподавателям, не всегда ответственно подходят к выполнению учебных заданий педагога,

несвоевременно их сдают, часто игнорируют выполнение общественных обязанностей и др.

Несмотря на то, что большинство (71 %) студентов-первокурсников считают важным «соблюдать нормы спортивной этики в процессе занятий физической культурой и спортом», многие (56 %) из них их нарушают в той или иной мере: «часто» — 3 %, «иногда» — 20 %, «редко» — 33 %.

Таким образом, результаты анкетирования студентов-первокурсников свидетельствуют, что большинство из них понимают сущность и значение духовно-нравственных ценностей, однако почти половина опрошенных студентов «ради достижения успеха переступила бы нравственные нормы».

Выявлены педагогические условия формирования духовно-нравственных ценностей у будущих специалистов по физической культуре и спорту:

1. Осуществлять развитие духовно-нравственных ценностей через содержание учебных дисциплин, прежде всего, социально-гуманитарных, которые обладают большим воспитательным потенциалом. Целесообразно в учебные планы подготовки обучающихся по направлениям 49.03.04 — Спорт и 49.03.01 — Физическая культура включить дисциплину «Педагогическая и спортивная этика» («Профессиональная этика»), которую ранее читали студентам первого курса преподаватели кафедры педагогики.

2. Обеспечить реализацию в образовательной деятельности принципов духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся.

3. Планирование воспитательной работы по формированию духовно-нравственных ценностей в учебное и во внеучебное время должно осуществляться с учетом требований нормативных документов и на основе предварительно выявленного уровня нравственной воспитанности студентов, особенностей развития ценностных ориентаций и отношений.

4. Применение в образовательном процессе теоретически обоснованной системы взаимосвязанных методов, приемов воспитания, направленных на формирование у обучающихся нравственного сознания, привычек нравственного поведения, нравственных чувств.

5. Применение разнообразных средств и форм организации воспитания, проведение актуальных для обучающихся мероприятий. Привлечение студентов к активному участию в благотворительных, волонтёрских, патриотических акциях.

6. Установление высокого уровня педагогического взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса (студентами, кураторами групп, законными представителями обучающихся и др.), опора на имеющийся у студентов нравственный опыт, создание атмосферы сотрудничества, доброжелательности в решении поставленных перед студентами задач и др.

Таким образом, в результате теоретических и эмпирических исследований был разработан комплекс педагогических условий по формированию духовно-нравственных ценностей у будущих специалистов по физической культуре и спорту, который требует экспериментального обоснования.

Литература

1. Духовные ценности // Научно-образовательный портал «Большая российская энциклопедия»: [сайт]. — URL: https://bigenc.ru/c/dukhovnye-tsennosti-321004 (дата обращения: 07.09.2024).
2. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова; Российская академия наук, Институт русского языка им. В. В. Виноградова. — 4-е изд., доп. — Москва : Азбуковник, 1999. — 944 с.
3. Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей: утв. указом Президента РФ от 09.11.2022 N 809 // Президент России: [сайт]. — URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502 (дата обращения: 07.09.2024).
4. Стратегия развития воспитания: актуальные вопросы разработки проекта «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года» // Общественная палата Российской Федерации: [сайт]. — URL: https://www.oprf.ru/announcement/2522 (дата обращения: 19.12.24).

УДК 378

ОЦЕНКА УМЕНИЙ У ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНО-СПОРТИВНОЙ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Каленик Елена Николаевна,
Казанцев Андрей Александрович,
Вальцев Владимир Владимирович,
Портнов Анатолий Николаевич

Ульяновский государственный университет,
Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье приведено содержание курсов повышения квалификации. Представлены формы обучения умениям в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами внеурочной адаптивно-спортивной деятельности и оценка полученных знаний и умений у педагогов.
Ключевые слова: социализация детей, адаптивно-спортивная внеурочная деятельность, школьники с ограниченными возможностями, курсы повышения квалификации.

ASSESSMENT OF TEACHERS' SKILLS IN THE FIELD OF SOCIALIZATION OF SCHOOLCHILDREN WITH DISABILITIES BY MEANS OF ADAPTIVE-SPORTS EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Kalenik Elena Nikolaevna,
Kazantsev Andrey Aleksandrovich,
Valtsev Vladimir Vladimirovich,
Portnov Anatoly Nikolaevich

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

Abstract. The article gives the content of professional development courses. The forms of teaching skills in the field of socialization of schoolchildren with disabilities by means of extracurricular adap-

tive-sports activities and the evaluation of the acquired knowledge and skills of teachers are presented.
Keywords: socialization of children, adaptive-sports extracurricular activities, students with disabilities, courses of increased qualification.

Введение. Анализ состояния проблемы формирования компетенций в области инклюзии студенческой молодежи с ограниченными возможностями средствами физкультурной и спортивной деятельности у педагогов, показал, что недостаточная подготовленность в данном направлении связана с неразработанностью методики обучения этим компетенциям в процессе повышения квалификации. Выявленное положение дел в практике послужило причиной поиска оптимальной методики формирования вышеназванных компетенций.

С целью проверки эффективности данной методики была проведена опытно-экспериментальная работа. Данное исследование относится к категории опытно-экспериментальных, поскольку проверка эффективности формирования компетенций осуществлялась в рамках курсов повышения квалификации (универсальный курс по выбору для слушателей «Инклюзивное образование для всех», онлайн-курс «Создание доступной среды для лиц с ОВЗ», «Теоретические и технологические основы инклюзивного образования», «Теория и методика тренерской деятельности»), разработанных в Ульяновском государственном университете.

В связи с этим перед нами стояла задача разработать программу и внедрить в практику повышения квалификации курсы, направленные на формирование компетенций у педагогов в области инклюзии школьников с ограниченными возможностями средствами физкультурно-спортивной деятельности.

Методы исследования. Предложенные курсы повышения квалификации построены на новых формах обучения педагогов, основанных на методике проблемного обучения, а именно: построении эвристических моделей решения поставленных задач специалистам. Программа опирается на знания, которые даются в ходе лекций, и применение их в ходе практической деятельности непосредственно в физкультурно-спортивной деятельности, в адаптивно–спортивных специализированных программах для школьников с ограниченными возможностями здоровья. Основу практических занятий составляют ключевые студенческие мероприятия регионального спортивного календаря, и специализированные физкультурно-спортивные программы для школьников с ограниченными возможностями. Объектами внешней среды, с которыми происходит взаимодействие в ходе КПК, является вуз, а также Министерство физической культуры и спорта региона, Министерство труда и социальной защиты населения, Министерство образования и другие структуры города, области и региона [3].

Курсы повышения квалификации рассчитаны на 72 часа. Предполагаются различные формы проведения, которые сочетают в себе как традиционные виды учебной деятельности, так и активные формы обучения. Одним из принципов организации занятий для педагогов является практико-ориентированный характер. Кроме того, в рамках обсуждения тем курсов и спецкурса создаются условия для проявления личностной активности педагогов. Такой подход к определению тематики курсов повышения квалификации для педагогов обеспечивает гибкость и вариативность программы (возможность внесения изменений), актуальность, интегративность и комплексность обсуждаемых проблем. Таким образом, формирование компетенций в области инклюзии обеспечивается органическим единством различных форм обучения: лекций, семинара-практикума, практического занятия.

По содержанию занятия построены таким образом, чтобы акцентировать внимание педагогов на научном обосновании инклюзии. Результатом работы является глубокое понимание педагогом своих действий, проявление умений в педагогическом взаимодействии. Как следствие происходит наращивание профессионально важных характеристик и общего уровня культуры педагога.

Опыт, который приобретается в специально организованных адаптивно–спортивных интегрированных мероприятиях, оказывает противодействие отчуждению, помогая созданию функциональных социальных связей и организационного партнерства между самими педагогами, помогая решению многих профессиональных проблем. Такой опыт способствует переносу новых умений в реальные условия образовательных учреждений.

Формирование у педагогов компетенций в области инклюзии — это специфический процесс. Специфика процесса формирования компетенций в области инклюзии средствами физкультурно-спортивной деятельности у педагогов заключается в следующем: фиксация социального заказа общества в аспекте исследуемой проблемы; выявление сущностно-содержательной характеристики компетенций у педагогов в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами физкультурно-спортивной деятельности; выявление специфики учебного процесса в вузе.

Результаты исследования и их анализ. С целью проверки эффективности формирования знаний и умений у педагогов в области инклюзии в процессе повышения квалификации нами была проведена опытно-экспериментальная работа. Так, для оценки начального и конечного уровней сформированности обозначенных знаний проводилось диагностическое тестирование педагогов.

При анализе ответов педагогов на тесты мы выявили, что затруднения вызвал вопрос, где педагогам предлагалось высказать свое мнение о сущности инклюзии средствами физкультурно-спортивной деятельности. Также оказались педагоги в затруднении перед вопросом о цели инклюзии учащихся, о моделях социальной интеграции, которая в большей степени решает социализацию студентов с ограниченными возможностями средствами физкультурно-спортивной деятельности, перед вопросом об используемой учебно-методической литературе, касающейся вопросов адаптивного и инклюзивного физкультурного образования. Наиболее полно педагоги дали ответы на вопрос, касающийся определений «социализация», «инвалид», «социальная адаптация», «социальная интеграция». Подводя общие

итоги тестирования, определили, что 55 % педагогов до начала эксперимента имели недостаточный уровень сформированности системы знаний об инклюзии учащихся с ограниченными возможностями средствами физкультурно-спортивной деятельности, 32 % — достаточный, 13 % — оптимальный.

Также на практических занятиях курсов повышения квалификации у педагогов проводили экспертную оценку уровня сформированности знаний [2]. Экспертизу проводила группа экспертов на каждом практическом занятии, что позволяет обобщить используемые знания на занятиях, показать их уровень. Для объективного мнения о проявлении педагогом профессиональных умений каждого экспертировали отдельно. По выделенным критериям мы получили балльную оценку умений в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности по методу Бурлачук Л. Ф., Морозова С. М. [1].

Обработка результатов тестирования показывает, что к концу обучения фактически 82 % педагогов повысили и 13 % подтвердили свой высокий уровень знаний о социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности. Лишь у 5 % педагогов уровень знаний остался на прежнем уровне — «недостаточный».

Данные тестирования говорят о том, что в процессе подготовки педагогов мы сформировали устойчивые, профессионально важные знания о социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности, это подтверждают цифры оценки уровня знаний. Приобретенные знания об инклюзии учащихся с ограниченными возможностями средствами физкультурно-спортивной деятельности целостны, систематизированы, что позволяет педагогам использовать их в практической деятельности. Правоту наших суждений и выводов подтверждают следующие исследования.

Для выяснения самооценки уровня сформированности умений в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности, было проведено анкетирование педагогов. Педагоги должны были указать, каким уровнем по указанным вопросам, с их точки зрения, они обладают. Анкета состояла из 7 вопросов, содержание которых касалось умений в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности. Педагогам было предложено оценить свой уровень умений по 3-х балльной шкале. Оценка «оптимальный уровень» ставилась, если учитель достаточно хорошо владеет системой указанных умений, может качественно выполнять все операции. Оценка «достаточный уровень», означала, что система умений сформирована, но выполнение некоторых действий вызывает затруднения. «Недостаточный уровень» означала, что при выполнении практических действий учитель испытывает большие затруднения.

Доля педагогов, оценивающих уровень собственных умений как «оптимальный», составила 2.7 %, «достаточный» — 20.1 %, «недостаточный» –76.8 %. Результаты анкеты позволили нам установить степень осознания педагогами необходимости совершенствовать свои умения в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности, а также оценить объективность сделанных ранее выводов.

Из приведенной итоговой таблицы видно, что до обучения большинство педагогов оценивали свои умения в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности в 1 балл (77 %). Лишь 2.7 % учителей оценили свои умения как оптимальные — на 3 балла.

Практические умения, предложенные нами для освоения педагогами, позволили им раскрыть свой творческий потенциал, оценить по-новому свои возможности. После окончания курса 90 % педагогов свои умения в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности оценивают как достаточные и оптимальные.

Наша методика является коррекционно-развивающей, а не диагностической. Это означает, что цель диагностики заключается не в определении и констатации уровня умений в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности и не в распределении их на ступеньках профессиональной лестницы по результатам оценивания. Для нас было важным привлечь педагога к размышлению об уровне сформированности своих умений в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности, активизировать в нем потребность в самосовершенствовании. Данная методика должна стать стимулом роста квалификации педагога, его педагогического мастерства, творческой инициативы. Цель диагностики — в развитии профессионально значимых умений в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности на основе полученной информации. Поэтому, основываясь на экспертные данные с каждого занятия, мы выстраивали курс таким образом, чтобы добиться максимального уровня сформированности умений у педагогов.

Содержание следующего этапа диагностики — выявление самооценки педагога и степени ее соответствия или отклонения от реальной оценки экспертов. Как указывалось ранее, важность этой характеристики в том, что она является показателем осознанности специалистом собственных действий.

По итогам расчетов выявляется группа педагогов, в личностных особенностях которых преобладает неадекватное восприятие себя в процессе педагогической деятельности, коэффициент корреляции в этой группе составил от 0,21 до 0,39 (по t-критерию Стьюдента).

Работа на нашем курсе была ориентирована, прежде всего, на этих специалистов, для того чтобы добиться адекватной оценки своих возможностей и в конечном итоге выполнить нашу цель — сформировать

более высокий уровень умений в области социализации школьников с ограниченными возможностями у педагогов. В большинстве своем группа педагогов (78 % от всего количества) оценивала свои умения адекватно. Коэффициент корреляции составил 0,71. На конечном этапе опытно-экспериментальной работы общее количество педагогов оценивали свои умения адекватно — 92 %.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что в процессе обучения на курсах повышения квалификации, направленных на формирование умений у педагогов в области социализации школьников с ограниченными возможностями средствами адаптивно-спортивной внеурочной деятельности, произошли значимые изменения в параметрах в сторону повышения, что говорит об эффективности процесса обучения.

Литература

1. Бурлачук, Л. Ф. Словарь — справочник по психологической диагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. — Киев : Наук. думка, 1989. — 121 с.
2. Бухвалов, В. А. Педагогическая экспертиза школы / В. А. Бухвалов, Я. Г. Плинер. — Москва : Педагогический поиск, 2000. — 160 с.
3. Каленик, Е. Н. Формирование умений у учителей физической культуры в области социальной адаптации детей с ограниченными возможностями: дис. … канд. пед. наук / Каленик Е. Н. — Ульяновск, 2004. — 168 с.

УДК 796.077.5

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА О СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЯХ

Кожевникова Наталья Владимировна,
Белогородцева Эльвира Ивановна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье оцениваются результаты исследования уровня представлений студентов физкультурного вуза о семейных ценностях. В данном исследовании использовали следующие методы: опрос (устный и письменный), педагогическое наблюдение за поведением, эмоциями студентов при обсуждении семейных проблем, тест «Незаконченные предложения». Полученная информация направлена на помощь преподавателям, воспитателем, кураторам учебных групп, дает некоторые ориентиры в области семейного воспитания студенческой молодежи.
Ключевые слова: семья, семейные ценности, студенты, диагностика.

STUDY OF THE LEVEL OF PERCEPTIONS OF FAMILY VALUES AMONG STUDENTS OF A PHYSICAL EDUCATION UNIVERSITY

Kozhevnikova Nataliya Vladimirovna,
Belgorodtseva Elvira Ivanovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article evaluates the results of a study on the level of perceptions of family values among students of a physical education university. The study employed the following methods: surveys (oral and written), pedagogical observation of student behavior and emotions during discussions on family issues, and the "Incomplete Sentences" test. The information obtained aims to assist teachers, mentors, and group curators by providing some guidance in the field of family education for students.
Keywords: family, family values, students, diagnostics.

Современный мир меняется в процессе культурной интеграции, значительно расширяется информационное пространство, а это отражается в функциях социальных институтов, включая и социальный институт семьи.

Политика в области семейных отношений России направлена на укрепление, сохранение семьи. Однако популяризация в СМИ, интернете различных нестандартных моделей отношений (однополые браки, чайлдфри, свободные от обязательств отношения, бизнес-брак, сожительство и др.) оказывает негативное влияние на формирование семейных ценностей у молодежи [1, 3].

В современной психолого-педагогической науке проблема семьи, семейных ценностей требует постоянного изучения, она никогда не теряет своей актуальности.

Особенно это относится к студенчеству, поскольку этот возраст наиболее близок к созданию семьи, именно в этом возрасте активно вырабатываются ценностно-семейные установки в поведении и сознании молодежи. Следует помнить о том, что сегодняшняя молодежь — это цифровое, компьютерное сообщество, взгляды, установки, духовные ценности которого вырабатываются под влиянием виртуальной среды, которая манипулирует молодежью, а традиционная система становления и социализации личности находится в кризисном состоянии, поэтому не может противостоять процессу формирования ценностных ориентаций у современной молодежи.

Подготовка к семейной жизни так же важна и значима, как и овладение профессиональной деятельностью, молодой человек должен быть подготовленным к этому соответствующим образом и своевременно.

Ценность семьи — это многозначное понятие. Семья — это ценностный объект, очень значимый для каждого человека как в личном, так и общественном плане [4]. Принятие молодым поколением семейных ценностей зависит от его уверенности в общении с членами своей семьи, готовности и желания поступать так, как требуют ценности семьи; от потребности в общении внутри семьи, от желания получать удовольствие, радость от совместных мероприятий, праздников, традиций; от уровня защищенности, помощи, поддержки семейной в трудных ситуациях.

Семейные ценности — это традиции, обычаи, ритуалы, уклад, передающиеся из поколения в поколение. Также это и чувства, делающие семью надежной и крепкой [3, 4]. Это то, что переживается вместе и внутри дома: радость, неудачи, горе, проблемы, благополучие, надежды и трудности.

Цель исследования — выявить уровень смыслового содержания семейных ценностей у студентов физкультурного вуза.

В исследовании участвовали студенты 1 курса (52 человека) и 3 курса (70 человек). Студентам была предложена

анкета «Незаконченные предложения» [5] на анонимной основе, поэтому гендерных различий не делали.

Результаты анкетного опроса:

1. *Отношение студентов к семье.* Для большинства опрашиваемых семья в жизни является главной ценностью, ассоциируется с положительными моментами такими, как источник любви, понимания, защиты, духовной и материальной поддержки (у 1 курса — 98,9 %, а у 3 курса составляет 99 %).

2. Студенты определили для себя *круг семейных ценностей*:

Первокурсники назвали: доверие, забота, взаимоуважение, компромисс, уважение к старшим, уют, эмпатия (сочувствие), традиции, здоровый образ жизни, свобода, индивидуальность; третьекурсники добавили наличие домашних животных, семейные реликвии, готовность всегда помочь.

3. На вопрос: «*Как найти свои семейные ценности?*» были получены такие ответы:

Студенты 1 курса назвали умение наблюдать, смотреть хорошие фильмы, читать книги, вести в семье диалог. Были и такие ответы, что искать ничего не надо, так как сами найдутся.

Студенты 3 курса ответили наиболее полно. Они учитывают семейные традиции, наставничество, семейные реликвии и историю семьи, внимательность и уважение к близким; обращать внимание на то, что радует всех в семье; всем вместе обсуждать семейные проблемы. А 9 % опрашиваемых ответили, что семейные ценности приобретаются путем проб и ошибок.

4. На вопрос: «*Что самое главное в семейных отношениях?*» были получены следующие ответы: студенты 1 курса назвали такие качества, как честность, доверие, доброта (от 78,9 до 81 %), любовь, верность понимание (соответственно 79,2 % до 80,9 %), совместное обсуждение проблем в семье и времяпровождение (соответственно 54 % и 40 %), общение (63 %), не провоцировать конфликты (4 %).

Студенты 3 курса назвали взаимоуважение, взаимопонимание (74 %), комфорт (6 %), умение слышать друг друга (32 %), любовь (76 %), искренность (21 %), поддержка (58 %).

5. На вопрос: «*Какой момент в жизни семьи оказал на вас наибольшее влияние?*» ответы студентов 1 курса: отношение родителей, их понимание (69, 3 %), потеря близких (9 %), рождение детей у родственников (11 %), а также переезд, совместные дела, праздники, развод родителей (чуть больше 2 %). Был получен также такой ответ: «Появление кота Марика очень сплотило семью».

Студенты 3 курса назвали такие качества: здоровье близких, потеря родных (6 %), поездки на дачу, поддержка родителей в сложных ситуациях (выбор места учёбы после школы, травмы, восстановление после них, переход в другую школу), рождение маленьких в семье. 3 % респондентов на этот вопрос не ответили.

6. «*Что делает семью счастливой?*»

Первокурсники назвали семья, любовь, доверие (86 %), здоровье (52 %), хороший юмор (11 %), умение идти на компромисс, наличие денег (соответственно от 29 % до 34 %), путешествия, братья и сестры (14 %), эмоциональная атмосфера (17 %).

Ответы у студентов 3 курса фактически совпадают с ответами 1 курса, отметилось единодушие в этом вопросе.

7. «*Есть ли в ваших планах создание семьи?*»

1 курс: 58 % — «да»
42 % — «нет»

8. «*Основные мотивы вступления в брак?*»

Студенты 1 курса назвали создание собственной семьи (86 %), взаимную любовь (78 %), продолжение рода (24 %), боязнь одиночества (2 %), социальное признание (4 %). Наибольшее количество респондентов указали следующие мотивы — неожиданная беременность, корыстные цели и месть.

Студенты 3 курса выбрали официальное закрепление отношений (24 %), создание своей семьи (72 %), романтические чувства и любовь (79 %), продолжение рода (1 %). Были получены и такие ответы, как наличие ипотеки — 1 человек, иметь богатого спутника — 2 человека.

9. «*Был ли брак ваших родителей удачен или наоборот?*»

1 курс: 62 % — удачен
47 % — неудачен
3 курс: 75 %— удачен
23 % — неудачен.

10. «Ваше отношение к брачному контракту?»

1 курс: 43 % — «за»
18 % — «против»
25 % — «нейтральное отношение»

11. «*Считаете ли вы себя готовым к созданию семьи?*»

1 курс: 1 % — «да»
79 % — «нет»
19 % — «не знаю»
3 курс: 20 % -% — «да»
80 % — «нет»

В психолого-педагогической литературе смысловую обстановку определяют как внутренний механизм направления жизнедеятельности, соответствующей мотивации. Поэтому знание этих установок молодёжи позволит понять характер каждого, его сильные и слабые стороны, основные проблемы и трудности, сделать воспитательную работу более целенаправленной и индивидуальной.

Вариантов данного теста существует много. Мы остановились на варианте, по-нашему мнению, более информативном и объективном, включающем в себя три взаимосвязанных компонента:

— информационный (позиция опрашиваемого на мир, идеал, к которому он стремится);

— эмоционально-оценочный (симпатии, антипатии к основным объектам);

— поведенческий (готовность к определенным действиям).

Отличительной чертой данного теста являлось наличие эмоционально-оценочного компонента, благодаря которому мы получаем дополнительную важную информацию. Студентам был предложен бланк с 64 незаконченными предложениями, которые условно были поделены на 8 блоков (8 предложений в каждом): учеба, школа,

семья, сверстники, самому себе, своему будущему, окружающим, своему здоровью [3, 4].

Диагностика проходила в три этапа:

1. Студенты завершают незаконченные предложения.

2. Оценивают эмоциональное отношение к содержанию своего ответа:

+1 — положительное
0 — нейтральное
–1 — отрицательное

3. Соответствующие баллы заносят в специальную таблицу и находят алгебраическую сумму по каждому из 8 блоков, т. е. получаем в баллах качество отношения к каждой из названных сфер.

Исследователями [2] в ходе апробации разработанного теста была разработана шкала оценок обобщенных установок:

Больше 3-х баллов — весьма положительная;
от 1 до 3 баллов — положительная
от 0 до 1 — нейтральная
от –3 до 0 — отрицательная
менее –3 — крайне отрицательная

Оценка от 0 до 1 балла уже сигнализирует о том, что начинаются психологические проблемы в соответствующей сфере.

Результаты тестирования показали, что сфера семьи имеет ярко выраженную установку:

1 курс X = 3, 8 балла
3 курс X = 3, 8 балла

— *блок отношение к самому себе*

1 курс — 1, 7 балла
3 курс — 2,0 балла

— *блок «здоровье»:*

1 курс — 0,8 балла
3 курс — 1, 1 балла

Сравнительно невысокие оценки блока «здоровья» можно объяснить возрастом респондентов, молодостью, отсутствием серьезных проблем со здоровьем.

Заключение. Результаты исследования показали, что значение и роль семьи практически для всех опрашиваемых 1 и 3 курсов положительное в высшей степени. Респонденты чувствуют и понимают необходимость наличия семейных ценностей, видят основные пути их формирования, но поверхностные, общие представления требуют более глубокой проработки по этому вопросу, а также по вопросу: «Что самое главное в семейных отношениях?».

На вопрос «Основные мотивы вступления в брак» были получены следующие ответы: 1) создание собственной семьи — более 70 % всех опрошенных; на 2 месте — взаимная любовь, чувства.

Другие мотивы выбора занимают более низкое значение. Очевидно отсутствие работы по расширению представлений, знаний о мотивах создания семьи.

Использование вышеописанных диагностических методик будет способствовать формированию практики применения в образовательном процессе в физкультурном вузе изучения уровня понимания студентами как традиционных семейных ценностей, так и возникающих в последнее время.

К сожалению, в профессиональной подготовке студентов физкультурного вуза не предусмотрен отдельный курс по семейному воспитанию, но некоторые предметы (педагогика, педагогика физической культуры и спорта, методика воспитательной работы, социальная педагогика, психология, возрастные особенности детей и др.) могут обогатить свое содержание включением в учебный процесс изучения семейных проблем и ценностей. Таким образом, наше исследование направлено, прежде всего, на помощь преподавателям, кураторам, воспитателям и может быть использовано в воспитательной работе со студентами.

Литература

1. Айгумова, З. И. Семейные ценности современной молодежи // Проблемы современного образования. — 2022. — № 4. — С. 41–55.
2. Диагностические материалы, определяющие уровень сформированности семейных ценностей у обучающихся и их родителей / Х. Т. Загладина, Е. О. Карасёва [и др.] // Вопросы образования. — 2010. — № 2. — С. 15–26.
3. Ибрагимова, Л. А. Семейные ценности в представлении современных студентов / Ибрагимова Л. А., Мехдиева И. Д. // Ценности и смыслы. — 2023. — № 6 (88). — С. 120–123.
4. Королева, Ю. Г. Актуализация ценностей семьи в жизненных планах студентов: дис. … канд. пед. наук: 13.00.01 / Королева Ю. Г. — Великий Новгород, 2008. — 200 с.
5. Пахомов, А. П. Методика «Незаконченные предложения» Сакса-Леви как учебное пособие // Экспериментальная психология. — 2012. — Т. 5, № 4. — С. 99–116.

УДК 796.077

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ УСЛОВИЯХ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Мардаленова Людмила Викторовна

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Подготовка кадров высокой квалификации в области физической культуры и спорта, без сомнений, является стратегически важной составляющей из задач как для обеспечения здоровья нации, так и для развития спортивной инфраструктуры. Формировать эффективную программу повышения квалификации, сочетающую теоретический и практический опыт, следует исходя из современных требований и вызовов динамично меняющейся социокультурной среды. Цель данной статьи — рассмотреть основные направления компетенции тренеров, систему обучения, обосновать необходимость применения накопительного структурного подхода. Качественная подготовка кадров в области физической культуры и спорта требует комплексного подхода, включающего обязательное ежегодное повышение квалификации по базовым направлениям.

Ключевые слова: повышение квалификации, подготовка кадров, инновационные технологии, профессионально — педагогическая компетентность.

ISSUES OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN MODERN SOCIO-CULTURAL CONDITIONS AND WAYS TO SOLVE THEM

Mardalenova Lyudmila Viktorovna

Buryat State University named after Dorzhi Banzarov, Ulan-Ude, Russia

Abstract. The training of highly qualified personnel in the field of physical culture and sports is without a doubt a strategically important component of the tasks both for ensuring the health of the nation and for the development of sports infrastructure. The formation of an effective professional development program that combines theoretical and practical experience should be based on modern requirements and challenges that come from a dynamically changing socio-cultural environment. The purpose of this article is to consider the main areas of trainers' competence, the training system, and the rationale for the need to use a cumulative structural approach. It follows that high-quality training in the field of physical culture and sports requires an integrated approach, including mandatory annual advanced training in basic areas.

Keywords: advanced training, personnel training, innovative technologies, professional and pedagogical competence.

Введение. В настоящее время специалисты в сфере физической культуры и спорта должны обладать широким спектром знаний, исходя из современных запросов и тенденций. Профессионально-педагогическая компетентность тренеров-преподавателей выстраивается, исходя из опыта, саморазвития, аналитически-практической работы и повышения квалификации [1]. Модернизация методик обучения с учетом внедрения инновационных технологий, падения общего уровня здоровья детей, изменения соревновательной системы требуют постоянного развития тренерской компетенции. На рынке представлено большое количество курсов повышения квалификации от 12 часов до 300 часов, очного, очно-заочного и дистанционного форматов обучения. Однако данный процесс чаще носит системный характер и проблемы неэффективного применения системы курсов повышения квалификации выстраиваются как из того, что обучающийся не понимает, как именно можно применить полученные знания, либо освоенные знания кажутся неполноценными. Поэтому следует рассматривать многоуровневую систему повышения квалификации специалистов в сфере физической культуры и спорта [2].

Методы исследования. Исследование проводилось средствами анализа проведенных исследований по данной теме, разработана и предложена система подготовки и повышения квалификации специалистов в области физической культуры и спорта.

Результаты исследований и их анализ. Одними из проблем российского спорта являются малокомпетентность, жажда наживы, формализм и, как следствие, инвалидизация спортсменов, выгорание и падение тенденции к росту показателей на международной арене [3]. Причины данной ситуации разнообразны, но чаще всего предположительно носят педагогический характер. А именно, программа тренировочных занятий составлена без учета современных вызовов, уровня состояния здоровья занимающихся, их психологических и физических особенностей, тренеры не содействуют проведению спортивной ориентации [1]. По ранее проведённым исследованиям были выявлены противоречия в деятельности тренеров, когда в приоритете у тренера — достижение максимального результата как можно быстрее, без учета принципов построения тренировочного процесса исходя из периодов сенситивного возраста [3]. В результате чаще получалось так, что спортсмены достигали эмоционального выгорания и уходили из спорта в возрасте 15–16 лет, а те спортсмены, которые имели потенциал для другого вида спорта, были ограничены в возможностях выбранного и также уходили из-за разочарования в безрезультатно пройденных тренировочных годах и с отсутствием желания пробовать себя в других видах.

Рынок курсов повышения квалификации в России представлен широким кругом разных направлений. Но тем не менее вызывает ряд проблем, это:

— отсутствие системы упорядочения предлагаемых курсов подготовки и повышения квалификации. Система подготовки спортсменов имеет разные направления, которые ежегодно модернизируются вследствие научного прогресса;

— недостаток практической подготовки. Акцент направлен на теорию, что провоцирует непонимание как правильно применять полученный навык;

— быстрое устаревание знаний. В условиях быстрого технологического прогресса специалисты сталкиваются с необходимостью постоянного обновления знаний, что требует дополнительных усилий для повышения квалификации. На сегодняшний день практически отсутствуют курсы по построению тренировочных занятий на основании генетических особенностей, тезис которого перевернул основной подход в построении тренировочного плана, а именно 10 % одарённости и 90 % работы. А также курсы по совершенствованию подготовки высококвалифицированных спортсменов с учетом мировых трендов и инновационных технологий;

— отсутствие или недостаточная самодиагностика и научно-практическая работа тренеров.

Для улучшения подготовки и повышения квалификации специалистов в области физической культуры и спорта можно рассмотреть следующие направления:

— разработка системы повышения квалификации, исходя из проблематики специалистов по ФК и С. Система может выстраиваться из таких этапов: курс по методологии проведения научно-практической работы, самодиагностики и проектной деятельности — анализ и способы определения тенденции к спортивному росту у юных спортсменов — разработка тренировочных планов с учетом уровня здоровья и вида тренируемости спортсмена — индивидуализация подготовки спортсмена с учетом генетических особенностей — педагогический контроль за тенденциями роста спортивных результатов у высококвалифицированных спортсменов и выявление проблем, препятствующих процессу тренируемости в подготовительном периоде — применение

инновационных технологий с практической отработкой при проведении тренировочного занятия. Курсы должны быть оснащены полным сопровождением практической части с применением кейс-технологий и ежегодно модернизироваться исходя из мирового прогресса в области знаний по физической культуре и спорту. Данная система подготовки специалистов по ФК и С позволит разработать уникальный авторский диагностический комплекс для определения уровня развития профессионального педагогического мастерства с дальнейшим развитием у тренеров;

— внедрение необходимости ведения научно-практической работы по анализу своей деятельности, выявления проблем и внесения отчета о проведенной работе за прошедший год. В данном отчете должен быть отражён краткий анализ с мониторингом результатов по работе с теми спортсменами, которые посещают тренировки в течение отчётного периода. Их тенденции и основные проблемы. Данный подход позволит решить сразу несколько проблем. Проводя исследование своей деятельности, тренер сможет видеть проблемы, на основании которых сможет более направленно выбирать подходящий курс подготовки. По тем результатам анализа спортсменов, у которых отсутствует тенденция к росту, можно будет предложить пройти спортивное ориентирование для перевода его в другой вид спорта для более равномерного и целесообразного распределения спортсменов по видам спорта. И, следовательно, позволит тренеру более добросовестно подходить к работе со спортсменами.

Заключение. Следовательно, для достижения эффективной подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта нужно учитывать текущее состояние системы подготовки и повышения квалификации, внедрять самодиагностику тренеров с применением спортивной ориентации к спортсменам, не имеющим тенденций к росту в выбранном виде спорта, выстраивать комплексный подход в разработке системы подготовки кадров и внедрять современные знания в учебный процесс. Также необходимо учитывать благоприятные условия для обучения и профессионального развития. Таким образом, можно способствовать развитию физической активности и спорта на разных уровнях.

Литература

1. Абубакарова, Т. Т. Совершенствование управленческой компетентности тренеров-преподавателей в процессе их профессиональной деятельности / Т. Т. Абубакарова, С. Б. Элипханов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2019. — № 3. — С. 7–10.
2. Питько, Р. И. Развитие педагогической компетентности тренеров-преподавателей в современных условиях // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых. — Шуя, 2019.
3. Проблемы подготовки Российских спортсменов: от массовости к спорту высших достижений / Н. П. Любецкий, Л. М. Демьянова, О. С. Мавропуло [и др.] // Наука. Образование. Современность. — 2023. — № 2. — С. 99–105.

УДК 796.077.5

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Минина Наталья Владимировна,
Синютич Александр Алексеевич,
Дашкевич Маина Леонидовна,
Забаровский Даниил Игоревич

Витебский государственный университет им. П. М. Машерова, Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В связи со сложившейся политической ситуацией в мире и военными действиями возле границ Республики Беларусь возрастает роль патриотического воспитания. Физическая культура и спорт обладают таким потенциалом. В исследовании использованы исторические материалы по развитию спорта на Витебщине, проведен анализ художественных и документальных фильмов про выдающихся спортсменов. С целью изучения понимания учащимися значения «патриотическое воспитание» был проведен анкетный опрос. 72 % учащихся считают, что, на их взгляд, в большей степени на формирование патриотических чувств повлияла школа, 23 % — родители, 5 % отмечают, что окружающие люди, друзья. Полученные результаты могут быть использованы в учебном процессе высших физкультурных учебных заведений для патриотического воспитания молодого поколения.

Ключевые слова: история спорта, патриотическое воспитание, студенты, Олимпийские игры, спортсмены.

WAYS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION INSTITUTIONS

Minina Natalia Vladimirovna,
Sinyutich Alexander Alekseevich,
Dashkevich Maina Leonidovna,
Zabarovsky Daniil Igorevich

Masherov State University, Vitebsk, Republic of Belarus

Abstract. In connection with the current political situation in the world and military operations near the borders of the Republic of Belarus, the role of patriotic education is increasing. Physical culture and sports have such potential. The study used historical materials on the development of sports in the Vitebsk region, and analyzed feature films and documentaries about outstanding athletes. In order to study students' understanding of the meaning of "patriotic education," a questionnaire survey was conducted. 72 % of students believe that in their opinion the formation of patriotic feelings was influenced to a greater extent by school, 23 % — by parents, 5 % say that surrounding people, friends. The obtained results can be used in the educational process of higher physical education institutions for patriotic education of the young generation.

Keywords: history of sports, patriotic education, Olympic Games, students, athletes.

С каждым годом все большее количество стран захватывает фашистская идеология. Агрессия, убийства, войны разгораются с новой силой. Задачами воспитательной работы, проводимой в учреждениях высшего образования, является создание системы гражданско-патриотического воспитания студентов, направленной на формирование преданности Родине [1].

Актуальностью нашего исследования является тот факт, что учебные заведения должны использовать все возможности для воспитания подрастающего поколения, чтобы в современной политической обстановке не допустить деструктивных действий молодежи, направленных на разрушение страны изнутри.

Физкультурно-спортивная деятельность способствует воспитанию патриотизма, помогает закалить характер и подготовить к защите Родины [2].

Цель исследования — разработка содержания патриотического воспитания студентов при изучении учебных дисциплин по специальности «Физическая культура».

Материалы и методы. В исследовании приняли участие студенты УО «ВГУ имени П. М. Машерова» факультета физической культуры и спорта. Был проведен анкетный опрос 148 студентов первого курса. Для решения поставленных задач использовали следующие методы: теоретический анализ и обобщение, исторический, математической статистики.

Результаты исследований и их анализ. Факультет физической культуры и спорта ВГУ имени П. М. Машерова готовит специалистов-педагогов для преподавательской и научной деятельности в Витебском регионе, Республике Беларусь и других странах. Система подготовки педагога предполагает воспитание высоконравственного гражданина своей страны [1].

С целью изучения понимания учащимися значения «патриотизм», «патриотическое воспитание» был проведен анкетный опрос. На вопрос «Считаете ли вы себя патриотом?» 89 % учащихся ответили «да», 11 % «не знаю», отрицательных ответов не получено. На вопрос «По каким признакам или высказываниям вы определяете для себя понятие «патриотизм»?» были названы следующие критерии: гордость за принадлежность к своей нации; любовь к родному дому, городу, стране, верность национальной культуре, традициям, укладу жизни; стремление трудиться для процветания Родины. 72 % учащихся считают, что, на их взгляд, в большей степени на формирование патриотических чувств повлияла школа, 23 % — родители, 5 % отмечают, что окружающие люди, друзья.

Важной задачей нашего исследования явилась разработка содержания практических и лекционных занятий по учебным дисциплинам «История физической культуры и спорта» и «Введение в специальность», направленных на воспитание патриотизма, используя медиапространство образовательного процесса.

Один из разделов дисциплины «История физической культуры и спорта» посвящен отечественной истории, изучению студентами истории развития физической культуры и спорта на Витебщине. В Витебске впервые в истории Беларуси было создано общество любителей велосипедов в 1894 году и открыт яхт-клуб в 1898 [2].

Большое внимание уделяется подвигу советских спортсменов в годы Великой Отечественной войны; участию узников фашистских концлагерей в Олимпийских играх и ставших победителями (Яков Пункин, Иван Удодов, Виктор Чукарин).

Мы гордимся нашими выпускниками. На факультете физической культуры и спорта нашего университета учились: Игорь Каныгин — белорусский и советский борец классического (греко-римского) стиля, серебряный призер Олимпийских игр 1980 г., трехкратный чемпион мира; Вячеслав Яновский — советский и белорусский боксёр, в 1988 году в Сеуле стал олимпийским чемпионом, 6-кратный чемпион Японии, чемпион Германии среди профессионалов, после завершения карьеры имел результат в 30 побед, 1 ничью и только 1 поражение; Сергей Лавренов в 2000 году выиграл бронзовую медаль на Олимпийских играх в Сиднее; Геннадий Олещук в 2000 году на Олимпийских играх в Сиднее получил бронзовую медаль; Виктор Зуев — серебряный призёр Олимпийских игр 2004 года, участник Олимпийских игр 2008 года, двукратный бронзовый призёр чемпионатов мира. На факультете также учились участники Олимпийских игр, победители и призеры чемпионатов мира и Европы. На основании собранного материала создан электронный Музей спортивной славы.

В современном мире возрастает роль использования интернет пространства и медиа материалов. Проведен анализ документальных и художественных фильмов про известных спортсменов: «Олимпийская мечта» (документальный фильм о судьбе известной прыгуньи в высоту Гретель Бергманн, которая не была допущена нацистским руководством Германии до Олимпиады 1936 года из-за ее еврейского происхождения), «Сила воли» (2016 г., Джесси Оуенс — американский темнокожий спортсмен выигравший на Олимпийских играх в Берлине в 1936 году 4 золотых медали), «Отряд особого назначения» (1978 г., о подвиге спортсменов в тылу врага в годы Великой Отечественной войны), «Матч» (о чувстве долга и патриотизма футбольной команды киевского «Динамо» в решающем матче с немецкими летчиками в оккупированном Киеве), «11 молчаливых мужчин» (матч команды «Динамо» Москва против «Чэлси», Лондон 1945 г.), «Стрельцов» (о судьбе талантливого советского футболиста), «О спорт, ты — мир!» (документальный фильм об Олимпийских играх в Москве 1980 г.), «Чудо с косичками» (спортивная гимнастика), «Лев Яшин. Народная любовь» (1971 г.), «Первый» (о трехкратном олимпийском чемпионе Александре Медведе) и другие. По итогам анализа было принято решение включить часть фильмов в учебный процесс, а часть рекомендовать для самостоятельно просмотра и обсуждения на практических занятиях: «Легенда-17», «Движение вверх», «Небесная команда» и др.

Патриотическое воспитание молодежи — одно из приоритетных направлений деятельности — широко реализуется в рамках «Недели факультета». Проводятся конкурсы, викторины, посвященные истории физической культуры и спорта, турнир по мини-футболу с детьми, имеющими отклонения в развитии, для учащихся организуются встречи с известными спортсменами Витебской области, оказывается волонтерская помощь спортсменам-инвалидам.

Заключение. Формирование нравственности и патриотизма у студентов является наиважнейшей задачей современного общества и должно быть в центре воспитательной деятельности. Соблюдение моральных норм

и правил базируется не на принуждении, а на сознательности. Важная роль сегодня отводится медиа материалам специальной воспитательной направленности.

Литература

1. Минина, Н. В. Патриотическое воспитание личности будущих специалистов в области физической культуры и спорта при изучении дисциплины «История физической культуры и спорта» / Н. В. Минина, А. П. Кравцов // Гражданское образование молодежи в современном медиапространстве: возможности и риски информационного общества: материалы научно-практической конференции, Витебск, 23 марта 2022 г. — Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2022. — С. 81–86.
2. Нахаева, Е. М. История физической культуры и спорта / Е. М. Нахаева, Н. В. Минина. — Минск : РИПО, 2022. — 203 с.

УДК 796:004

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НЕЙРОСЕТИ КАК НОВЫЙ ЭТАП В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Петров Павел Карпович

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

Аннотация. Целью исследования является анализ возможностей и перспектив использования искусственного интеллекта (ИИ) и нейросетей в физкультурном образовании. В статье рассматривается влияние ИИ и нейронных сетей на формирование цифровой образовательной среды в подготовке специалистов по физической культуре и спорту. Методы исследования включают анализ научно-методической литературы и ретроспективный анализ цифровой трансформации физкультурного образования. Результаты исследования показывают, что ИИ способствует созданию современной цифровой образовательной среды на основе интеграции традиционных методов обучения с возможностями ИИ и нейросетей, подготовке и использованию в учебном процессе современных дидактических материалов. Выводы подчеркивают как возможности, так и потенциальные трудности внедрения ИИ в физкультурное образование.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейронные сети, цифровая образовательная среда, физическая культура, спорт, образовательные технологии, подготовка.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL NETWORKS AS A NEW STAGE IN THE FORMATION OF A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE TRAINING OF SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Petrov Pavel Karpovich

Udmurt State University, Izhevsk, Russia

Abstract. The aim of the study is to analyze the possibilities and prospects of using artificial intelligence (AI) and neural networks in physical education. The article examines the influence of AI and neural networks on the formation of a digital educational environment in the training of specialists in physical education and sports. The research methods include the analysis of scientific and methodological literature and a retrospective analysis of the digital transformation of physical education. The results of the study show that AI contributes to the creation of a modern digital educational environment based on the integration of traditional teaching methods with the capabilities of AI and neural networks, the preparation and use of modern didactic materials in the educational process. The findings highlight both the possibilities and potential difficulties of introducing AI into physical education.

Keywords: artificial intelligence, neural networks, digital educational environment, physical education, sports, educational technologies, training.

Введение. На рубеже XXI века общество вступило в новую эру развития, характеризующуюся глубокими трансформациями во всех сферах жизни. Этот этап, получивший название «Четвертая промышленная революция», или «Индустрия 4.0», отличается повсеместным внедрением цифровых технологий, без развития и внедрения которых сегодня невозможно конкурировать ни отдельным специалистам, ни отдельным странам в так называемых условиях VUCA-мира, характерных своей нестабильностью и неопределенностью. Особое значение в этом плане приобретает 2022 год, считающийся прорывным в развитии Искусственного интеллекта (ИИ) и нейронных сетей, позволивший произвести своеобразный скачок к массовому использованию больших языковых моделей (LLM), систем машинного обучения. ИИ по сути изменяет весь спектр деятельности человека, его технологии и инструменты проникают во все сферы и образование, включая и образование в области физической культуры и спорта. Технологии ИИ и нейросети сегодня приобретают особую актуальность в подготовке специалистов по физической культуре и спорту, так как открывают принципиально новые возможности. Раскрытию этих возможностей и проблем, связанных с формированием цифровой образовательной среды в подготовке специалистов по физической культуре и спорту, посвящена статья.

Методы исследования. Исследование основано на анализе научно-методической литературы, включая и опыт научной школы автора по формированию цифровой образовательной среды в системе подготовки специалистов по физической культуре и спорту.

Результаты исследования и их анализ. Прежде всего, необходимо уточнить понятие, что же такое «Цифровая образовательная среда». К этому понятию обращались многие исследователи. Здесь же мы будем придерживаться определения, представленного в толковом словаре понятийного аппарата по информатизации образования [1, с. 48], суть которого заключается в следующем: «совокупность научно-методических и организационно-технологических условий, обеспечивающих информационное взаимодействие между субъектами образовательного процесса и интерактивным информационным ресурсом, на основе реализации возможностей информационных и коммуникационных технологий (как аналоговой, так и цифровой формы реализации)». Что же касается системы подготовки специалистов по физической культуре и спорту в условиях цифровой трансформации физкультурного образования, этот вопрос достаточно подробно рассматривался в некоторых работах [2, 3, 4]. По мнению авторов,

цифровая трансформация образования, в целом, и физкультурного образования, в частности, в определенной степени зависит от уровня развития информационных технологий, а на этом этапе от развития ИИ и нейросетей. Как известно традиционные методы подготовки специалистов в области физической культуры и спорта, несмотря на свою эффективность, не всегда успевают за быстро меняющимися требованиями современного спорта и физкультурного образования. Внедрение ИИ и нейросетей позволяет существенно расширить возможности образовательного процесса и вывести его на качественно новый уровень. В подготовке специалистов по физической культуре и спорту важны как теоретические аспекты (анатомия, физиология, теория тренировочного процесса), так и практические навыки (техническая, тактическая, методическая, физическая подготовка, управление тренировочным процессом). Технологии ИИ способны объединить эти направления, создавая интегрированную образовательную среду. Искусственный интеллект, как часть цифровой среды, позволяет: создавать персонализированные планы обучения на основе анализа данных о знаниях и навыках студентов; прогнозировать успехи и выявлять возможные пробелы в знаниях; автоматизировать рутинные процессы, такие как проверка заданий и тестов. Нейронные сети, будучи важным компонентом искусственного интеллекта, обладают способностью к самообучению и анализу больших объемов данных. Это делает их незаменимыми в образовательной среде. Применение нейросетей в подготовке специалистов по физической культуре и спорту может включать: анализ техники выполнения упражнений; анализ видеозаписи тренировок студентов, выявляя ошибки в технике и предлагая пути их исправления; моделирование, прогнозирование спортивных результатов, планирование тренировочного процесса с учетом биометрических и других показателей спортсменов; создание виртуальных тренеров, которые могут моделировать тренировочный процесс, адаптируясь под уровень подготовки и прогресс обучающегося.

Одним из главных преимуществ ИИ в образовательной среде является персонализация обучения. В контексте физической культуры и спорта это выражается в: индивидуальных тренировочных программах на основе данных о физическом состоянии студента (снятых с помощью носимых устройств и датчиков) ИИ может формировать рекомендации по тренировкам; адаптивных образовательных курсах (онлайн-платформы с использованием ИИ подстраиваются под уровень подготовки студента, предоставляя учебные материалы, соответствующие его текущим знаниям); мониторинге здоровья (технологии ИИ позволяют отслеживать параметры здоровья студентов, такие как частота сердечных сокращений, уровень стресса и восстановление после нагрузок. Это помогает минимизировать риски травм и перегрузок).

Важным моментом в формировании цифровой образовательной среды в условиях использования ИИ и нейросетей является возможность создания и использования в учебном процессе современных цифровых образовательных ресурсов, дидактических материалов нового поколения и интеграция традиционных методов обучения (проблемное обучение, метод проектов, игровой и др.) с возможностями ИИ и нейросетей. Так, например, сегодня с помощью различных нейросетей можно готовить образовательные сайты, презентации, подготовить аудио материалы для проведения занятий, всевозможных спортивных мероприятий, создавать учебные видео, графические материалы, учебные тексты и тесты, осуществлять геймификацию образования. Здесь следует отметить, что для решения этой задачи преподавателю необходим не один, а целый спектр нейросетей, позволяющих подготовить цифровые образовательные ресурсы. Но в то же время следует сказать о том, что ИИ и нейросети очень быстро развиваются и совершенствуются, и некоторые нейросети сегодня способны интегрировать в себе возможности создавать как текстовые материалы, так и графический, и видео (здесь не будем приводить конкретные нейросети, их достаточно много, появляются все новые и новые нейросети для решения самых различных профессиональных задач). Несмотря на достаточно большие возможности ИИ и нейросетей в формировании цифровой образовательной среды следует также обратить внимание на появившиеся проблемы их внедрения, которые связаны с этическими, юридическими и техническими вопросами.

Выводы. Внедрение технологий ИИ и нейросетей в подготовку специалистов по физической культуре и спорту представляет собой закономерный этап развития образовательной системы. Несмотря на существующие вызовы, потенциальные преимущества значительно превосходят возможные трудности. Успешная интеграция этих технологий позволит существенно повысить качество подготовки специалистов и вывести спортивное образование на новый уровень. Важно отметить, что внедрение ИИ и нейросетей не заменяет традиционные методы обучения, а дополняет их, создавая новые возможности для более эффективной подготовки специалистов. Ключом к успеху является грамотное сочетание инновационных технологий с проверенными педагогическими методиками и индивидуальным подходом к каждому обучающемуся.

Литература

1. Информатизация образования: толковый словарь понятийного аппарата / сост. И. В. Роберт, В. А. Касторнова. — Москва : Изд-во АЭО, 2023. — 182 с.
2. Петров, П. К. Возможности и проблемы цифровой трансформации физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта // Вестник Удмуртского университета. Сер. Философия. Психология. Педагогика. — 2023. — Т. 33, вып. 2. — С. 162–173.
3. Петров, П. К. Формирование цифровой образовательной среды в системе подготовки специалистов по физической культуре и спорту / П. К. Петров, О. Б. Дмитриев, Э. Р. Ахмедзянов // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 12. — С. 3–5.
4. Психолого-педагогическая фасилитация в условиях цифровой трансформации образования: коллективная монография / В. Ю. Хотинец, А. А. Баранов, П. К. Петров [и др.]; под редакцией В. Ю. Хотинец. — Ижевск : Удмуртский государственный университет, 2023. — 156 с.

УДК 796.077.5

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ УРОВНЕЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ*

Пономарев Геннадий Николаевич

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с изменениями высшего образования в РФ, на которые влияет новая модель уровней высшего образования. Проведен анализ тенденций изменений высшего образования за последние годы и формирования «прообраза новой национальной системы высшего образования». В результате показана необходимость перестройки уровней образования, но и определение требований к новому содержанию и уровню подготовки выпускников.
Ключевые слова: уровень образования, образование в области физической культуры и спорта, Болонская декларация.

MODERN STAGE OF RENEWAL OF EDUCATION IN PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN THE RUSSIAN FEDERATION: CHANGING THE MODEL OF LEVELS IN HIGHER EDUCATION**

Ponomarev Gennadii Nikolaevich

The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

Abstract. The article discusses issues related to changes in higher education in the Russian Federation, which are influenced by the new model of higher education levels. The analysis of trends in higher education in recent years and the formation of the "prototype of a new national system of higher education" is carried out. As a result, it is shown that there is a need not only for a qualitative restructuring of educational levels, but also for the definition of state requirements for a new content and level of graduate training.
Keywords: level of education, education in the field of physical culture and sports, the Bologna Declaration.

Введение. Современный этап обновления образования в России обусловлен отказом Российской Федерации от Болонской системы многоуровневой подготовки специалистов и поисками новой модели, которая соответствует формирующему типу культуры общества, что должно обусловить выделение целого ряда аспектов в формировании нового содержания физкультурного образования. Объективный анализ современного состояния и перспектив развития сложившейся системы подготовки специалистов по физической культуре позволит по-новому осмыслить «прообраз новой национальной системы высшего образования» в современных социокультурных условиях и ее сущностные характеристики. Развитие образования в РФ в конце XX — начале XXI веков было сориентировано на существенное обновление образовательной деятельности высших учебных заведений. Менялась идеология подготовки специалистов, формировались новые задачи развития образовательного процесса, в котором основное место уделяется формированию компетентности в сфере профессиональной деятельности, а также созданию учебной и профессиональной мобильности.

Методы и результаты исследования. Проведено изучение, сравнительный анализ изменений, происходящих в системе высшего образования РФ, и тенденций, определяющих перспективы подготовки кадров в области физической культуры и спорта.

Цель — выявить тенденции, определяющие обновление образования в РФ с учетом изменения модели уровней в высшем образовании и отказом от реализации требований Болонской декларации.

Анализ подготовки физкультурных кадров многих стран мира показал, что в начале 70 годов XX столетия она велась по моноуровневой и многоуровневой моделям. Однако, в конце 70-х годов четко обозначилась тенденция к переходу на многоуровневую систему подготовки физкультурных кадров. С конца 80-х и начала 90-х годов большая часть стран Европы, в том числе и страны, идейно примыкавшие и входящие в СССР, стали переходить на «англосаксонскую» (многоуровневую) систему подготовки специалистов. Учитывая, что мировое сообщество предпочитает англо-американскую структуру дипломов (а, следовательно, и уровни высшего образования), с начала 90 годов XX столетия в России стали вносить существенные изменения в организацию высшего образования: вводить более гибкую, многоуровневую, вариативную систему подготовки специалистов. Именно тогда, исходя из внутренних потребностей России, была реализована система «бакалавр-магистр» [1]. Так, Федеральный закон РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» закрепил многоступенчатую подготовку специалистов ВПО и определил сроки освоения основных образовательных программ: многоуровневой подготовки — квалификация (степень) «бакалавр» — не менее 4-х лет и квалификация (степень) «магистр» — не менее 6-ти лет, с учетом программы бакалавриата; моноуровневой подготовки — квалификация «специалист» — не менее 5-ти лет [3]. Эта гибкая система просуществовала до 31 декабря 2010 года, когда по условиям подписания Болонской декларации в РФ был прекращен прием на обучение по ступеням ВПО. РФ официально присоединилась к формированию единого европейского пространства высшего образования 19 сентября 2003 г. в Берлине и подтвердила свое намерение следовать основным принципам Болонской декларации. Анализ подготовки специалистов в области физической культуры показал, что обязательства, взятые странами, официально вступившими в Болонский процесс в Российской Федерации, в основном, не были реализованы. Кроме того, в целом российская система высшего профессионального образования изначально, еще до подписана

* Исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена (проект № 80-ВГ).

** The research was supported by an internal grant of the Herzen State Pedagogical University of Russia (project no. 80-ВГ).

Болонской декларации была ориентирована на американскую систему высшего образования.

Новый этап обновления высшего образования в России обусловлен началом реализации пилотного проекта в высшем образовании. 12 мая 2023 года был издан Указ президента Российской Федерации «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования», в котором были определены уровни высшего образования [2]. В пилотном проекте, который реализуется с сентября 2023 года, участвуют 6 вузов. Изменения коснутся, прежде всего, уровней высшего образования: обучение в рамках базового высшего образования будет длиться от четырех до шести лет, специализированного высшего — от одного года до трех лет. Третий уровень профессионального образования — аспирантура — три года. Лучшие практики, полученные по итогам эксперимента, будут распространены на другие университеты.

Московский педагогический государственный университет (МПГУ) и Балтийский федеральный университет им. И. Канта (БФУ им. И. Канта) реализуют направления, отнесенные к укрупненной группе направлений высшего образования «11. Физическая культура и спорт» и направление «10.01. Педагогическое образование» соответствующего профиля (направленность «Физическая культура). В МПГУ придерживаются примерной модели уровней высшего образования, выделяя следующие квалификации: учитель, преподаватель, воспитатель, советник директора по воспитательной работе и пр. Считают, что переход на специалитет дает следующие преимущества: усиление научно-исследовательского компонента: междисциплинарный характер программ; профилизация программ обучения: сочетание фундаментальной и практической подготовки: срок обучения по базовому высшему образованию 4 года (для реализации базового образования с дополнительной квалификацией — 5 лет); аспирантура 3–4 года после специалитета для программ сроком 5 и 6 лет. Предполагаемые преимущества программ подготовки — ускоренный выход на рынок труда: возможность трудоустройства после второго курса; школа — равноправный партнёр: ориентация на задачи школы, усиление воспитательного аспекта; современные базы практик: участие организаций образования, науки, культуры, социальной сферы. Обращает внимание, что на базовую подготовку учителя физической культуры отводится 4 года и с дополнительной квалификацией педагог дополнительного образования или учитель физической культуры и безопасности жизнедеятельности — 5 лет [4].

Разработанная образовательная программа базового высшего образования в рамках апробации новой модели уровней высшего образования в БФУ им. И. Канта предполагает срок обучения 5 лет. На базовое высшее образование отводится 5 лет: 2 года — базовая профессиональная подготовка, университетское образование + 2 года — специализация (квалификация — инструктор по физической культуре и спорту) + 1 год специализация и дополнительная специализация (квалификация — тренер-преподаватель).

В феврале 2023 года Минобрнауки России направляет скорректированный с учетом Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации макет федерального государственного образовательного стандарта высшего образования нового поколения и форму для заполнения в части наименования квалификаций и сроков обучения по направлениям высшего образования Федеральным учебно-методическим объединениям высшего образования.

ФУМО по УГН «Физическая культура и спорт» подготовили макет Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по укрупненной группе направлений «11. Физическая культура и спорт», который определил перечень направлений высшего образования, структуру и основное содержание стандарта: «11.01. Физическая культура», «11.02. Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), «11.03. Спорт»: спортивная подготовка по виду спорта (группе видов спорта), «11.04. Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм».

При сравнении структуры макета ФГОС ВО и действующих стандартов ФГОС ВО образовательных программ бакалавриата и базового высшего образования по УГН.11 можно определить, что в своей основе структура не меняется. За счет пятого года обучения по программе базового высшего образования добавляется 1 год обучения и 60 зачетных единиц. При этом обучение по программе магистратуры составляет 1 год и 60 зачетных единиц.

Заключение. Тенденции, определяющие изменения в высшем образовании в области физической культуры, обусловливают необходимость в формировании нового содержания базового высшего образования в области физической культуры, нацеленного на расширение практической направленности, усиление фундаментальной подготовки содержания специализированного высшего образования и ориентацию на исследовательскую деятельность как основной компонент в аспирантуре.

Литература

1. Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования «540000 Педагогические науки» / В. В. Бабияк, И. С. Батракова, А. В. Бердышев [и др.]. — Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2000. — 411 с. — EDN RRPKBT.
2. Указ Президента РФ от 12.05.2023 № 343 (ред. от 26.06.2023) «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/law/podborki/reforma_obrazovaniya/ (дата обращения: 14.12.2024).
3. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 № 125-ФЗ (последняя редакция) // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11446/ (дата обращения: 09.12.2024).
4. Федеральный пилотный проект. Базовое высшее образование // Главный портал МПГУ. — URL: https://mpgu.su/postuplenie/pilot/ (дата обращения: 10.11.2024).

УДК 378

СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Росенко Светлана Ивановна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены параметры образовательной, научно-исследовательской, финансовой и международной среды российских спортивных вузов. На основе анализа показателей эффективности их деятельности определено современное состояние и тенденции развития образовательного пространства в сфере физической культуры и спорта.
Ключевые слова: высшее образование, физическая культура и спорт, индикаторы образования.

MODERN PARAMETERS OF HIGHER EDUCATION IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Rosenko Svetlana Ivanovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the parameters of the educational, research, financial and international environment of Russian sports universities. Based on the analysis of performance indicators of their activities, the current state and trends in the development of the educational space in the field of physical culture and sports are determined.
Keywords: higher education, physical education and sports, indicators of education.

Спортивные вузы, осуществляющие подготовку тренерских и научно-педагогических кадров, выступают базовым компонентом системы высшего образования в сфере физической культуры. Основными направлениями их деятельности являются реализация образовательных программ различного уровня, профессиональная переподготовка и повышение квалификации специалистов, научно-методологическое сопровождение отрасли спорта. Осуществление этих задач выражается в определенных количественных и качественных параметрах, отражающих состояние образовательной, научно-исследовательской, финансовой и международной среды спортивных вузов. К их числу относятся: средний балл студентов, принятых по результатам ЕГЭ и результатам испытаний профессиональной направленности; объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника; удельный вес численности иностранных студентов; доходы образовательной организации в расчете на одного научно-педагогического работника и др. Обозначенные показатели отражают организационное, кадровое и финансовое устройство спортивных вузов и их позиционирование на рынке образовательных услуг.

В настоящее время высшее спортивное образование в России представлено 14 подведомственными Министерству спорта РФ вузами физической культуры (7 университетов, 6 академий и 1 институт), в которых обучаются в общей сложности 33.9 тыс. студентов. Следует отметить, что образовательная деятельность спортивных вузов характеризуется как общими социальными параметрами, так и отличительными особенностями, определяемыми спецификой профессиональной подготовки спортсменов. К общим тенденциям развития высшего образования в сфере спорта относится переход на двухуровневую систему образования, внедрение цифровых технологий, интернационализация образовательной и научной среды и др. Специфика высшего спортивного образования определяется социальной значимостью физической культуры и спорта, содержанием образовательных программ и особенностями организации учебно-тренировочного процесса. Прежде всего, необходимо подчеркнуть, что по своей организационно-правовой форме все отраслевые спортивные вузы являются исключительно государственными бюджетными организациями и осуществляют свою деятельность в соответствии с финансируемым в виде субсидий из бюджета государственным заданием. Анализ статистических данных позволяет выделить особенности социального состава студенческого контингента спортивных вузов: значительное преобладание студентов, обучающихся за счет средств федерального бюджета (78,8 % студентов); высокий удельный вес студентов, обучающихся по программам бакалавриата (85,6 % студентов), соотношение доли студентов дневной и заочной форм (59,2 % и 40,8 %). Обращает на себя внимание распределение студенчества спортивных вузов по областям образования и укрупненным группам направлений и специальностей: в настоящее время подготовка специалистов для сферы физической культуры и спорта осуществляется по областям образования «Гуманитарные науки» (88,2 %), «Образование и педагогические науки» (4,9 %), «Науки об обществе» (6,2 %), «Искусство и культура» (0,7 %) [2]. Проходившая в последние десятилетия диверсификация реализуемых образовательных программ постепенно сменяется тенденцией профессионализации с акцентом на направления подготовки в сфере физической культуры и спорта.

Критериями оценки деятельности спортивных вузов также выступают показатели их кадрового, научно-исследовательского и международного потенциалов. Общая численность ППС составляет 1978 чел., при этом доля преподавателей с учеными степенями и штатных преподавателей равна соответственно 65,7 % и 85,3 %. Удельный вес доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в общих доходах организаций равен 3,4 %. В общей сложности в российских спортивных вузах обучается 1036 иностранных студентов по программам бакалавриата и магистратуры [1]. Обращает на себя внимание значительный разброс показателей по анализируемым позициям среди спортивных вузов, что свидетельствует о значительной дифференциации по уровню результативности их деятельности. Особый интерес представляют медианные позиции высших спортивных организаций по видам деятельности (табл. 1).

Обозначенные показатели отражают современное состояние высшего спортивного образования. Очевидно, что при несомненном выполнении требований государственных образовательных стандартов актуальным

Таблица 1. Медианные значения позиций спортивных вузов (2023 г.) [1]

Наименование показателя	Медианные значения спортивных вузов	Медианные значения по РФ
Средний балл студентов, принятых по результатам ЕГЭ и результатам испытаний профессиональной направленности	66,3	63,1
Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника (тыс. руб.)	106,8	127,8
Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент) (%)	1,9	4,9
Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на одного НПР (%)	3780,8	3785,2
Доля студентов, включенных в списки кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации по видам спорта, в общей численности студентов (%)	6,99	6,99

является повышение значений ряда позиций образовательной, финансовой, научно-исследовательской и международной деятельности спортивных вузов. Обозначенный вектор выступает одним из приоритетных направлений государственной политики, направленной на повышение эффективности подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта.

Литература

1. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. Мониторинг 2024. — URL: https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo (дата обращения: 10.01.2025).
2. Лубышева, Л. И. Новые контуры развития высшего профессионального образования в сфере физической культуры и спорта / Л. И. Лубышева, С. И. Росенко // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 1. — С. 3–5.

УДК 796.077.5

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Скорохватова Галина Владимировна

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Проблематика исследования связана с внедрением ИКТ-технологий в учебный процесс, выявлением наиболее эффективных путей передачи теоретических знаний с последующей их реализацией в практической деятельности будущих учителей физической культуры. Полученные результаты позволяют утверждать, что последовательное формирование теоретических знаний с включением ИКТ-технологий обеспечивают необходимый уровень подготовленности обучающихся, соответствующий требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

Ключевые слова: ИКТ-технологии, интерактивные задания, веб квест, профессиональная деятельность.

THE USE OF ICT TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

Skorokhvatova Galina Vladimirovna

The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

Abstract. The research is related to the introduction of ICT technologies (Information and communication technologies) into the educational process, the identification of the most effective ways to transfer theoretical knowledge and their subsequent implementation in the practical activities of future physical education teachers. The results obtained allow us to assert that the consistent formation of theoretical knowledge with the inclusion of ICT technologies ensures the necessary level of preparedness of students that meets the requirements of the Federal State Educational Standard.

Keywords: ICT technologies, interactive tasks, web quest, professional activity.

Введение. Модернизация российской школы подразумевает информатизацию всех процессов, «меняются приоритеты в реализации профессиональных функций учителем: его главной задачей становится уже не трансляция знаний, а содействие учащимся в поиске нужной информации, формирование у них умений ее фильтрации, определения степени достоверности, полезности, практическом применении полученных знаний» [3, с. 125]. В «связи с этим, повышаются требования к умению педагога общеобразовательных учреждений использовать в своей работе программные продукты, веб-ресурсы, цифровые учебные материалы и другие средства информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) для построения индивидуальных траекторий развития учащегося» [4, с. 55].

ИКТ-технологии в образовании — «это совокупность методов, устройств и процессов, используемых для сбора, обработки, распространения и использования их в образовательном процессе» [1, с. 163]. В образовательной практике активно используется учебное видео и интерактивные задания как на уроках, так и в качестве составляющей учебных материалов на платформах: Moodle, edX, Canvas и др. Значительное распространение в настоящее время получили социальные сети и мессенджеры VK, Telegram и др. — оповещение о проводимых мероприятиях, доступное всем (при наличии компьютеров и современных телефонов), блоги Blogger, Wordpress — возможность быстрой обратной связи с обучающимися в виде комментариев, веб-сайты — максимальная свобода в выборе вариантов оформления и структуры образовательного ресурса, а также Интернет-ресурс РЭШ [4, с. 55; 6, с. 159].

Мобильность, способность к нестандартным трудовым действиям наряду с необходимыми умениями владения ИКТ-технологиями, а также организацией

электронного взаимодействия становятся необходимыми профессиональными компетенциями и основными характеристиками деятельности современного педагога [5, с. 254].

Материалы и методы. Нами была предпринята попытка разработки и построения образовательного процесса подготовки бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность «Физкультурное образование» по дисциплине «Лыжная подготовка» с применением ИКТ-технологий. На платформе Moodle обучающиеся осваивали лекционный материал, включающий видеоматериал, выполняли интерактивные задания различных уровней сложности, разработанные с использованием приложения LearningApps.org., проходили тестирование (табл. 1).

С целью стимулирования познавательного интереса, контроля усвоения знаний обучающимися проводилось итоговое тестирование на платформе Moodle и прохождение веб-квеста «Увлекательное соревнование» (рис. 1).

В рамках прохождения веб-квеста обучающиеся выполняли ряд заданий, используя учебные материалы (преодоление каждого задания дает «ключ» к последующему). Веб-квест включает: «Главная страница» — приглашение принять участие в увлекательном соревновании, «Введение» — объяснение смысла квеста, правила прохождения и интерактивные задания: викторина с выбором правильного ответа — документы, необходимые для проведения соревнований по лыжным гонкам; найти пару — способы передвижения на лыжах; классификация — распределить способы передвижения на лыжах, разрешенные правилами соревнований по лыжным гонкам на дистанциях классическим стилем; заполнить пропуски — укажи основные характеристики трассы; сортировка картинок — прохождение дистанции

Таблица 1. Примеры заданий на платформе Moodle

Название тем	Объяснение материала	Задания
Техника способов передвижения на лыжах	Лекция с включением тестовых, интерактивных заданий; просмотр видеороликов «Школа беговых лыж» https://www.youtube.com/watch?v=zZmqLnDoGOg	*Практическая работа:* анализ видеоматериалов https://youtu.be/jHOM9-mw0gk https://youtu.be/VBhbNCIxBgE, составление комплекса упражнений для исправления ошибок в технике лыжных ходов. *Самостоятельная работа*: интерактивное задание (ИЗ) — кроссворд «Термины и понятия в лыжных гонках» https://clck.ru/3FrSpe; найти пару «Ошибки в технике коньковых лыжных ходов» https://clck.ru/3FrStd; пазл «Ошибки в технике попеременного двухшажного хода» https://clck.ru/3FrT47. Тест — «Множественный выбор», «Выбор одного ответа»
Организация соревнований по лыжным гонкам, спортивных праздников на лыжах	Лекция с включением интерактивных заданий; просмотр видеоролика спортивный праздник на лыжах «Веселая дорога» https://clck.ru/3FrTRx	*Практическая работа:* ИЗ –классификация «Соревнования по лыжным гонкам» https://clck.ru/3FrT7u *Самостоятельная работа*: Разработка сценария спортивного праздника на лыжах. Тест — «Короткий ответ»



Рис. 1. Веб-квест https://clck.ru/eSaG8

лыжных гонок; заполнить пропуски — определение итогового результат в соревнованиях по лыжным гонкам; «Финишное задание» — составить итоговый протокол увлекательного соревнования, определить победителя (онлайн тестирование на веб-странице Google Форма). При «реализации данного подхода, учитель становится консультантом, организатором и координатором учебно-познавательной, проблемно-ориентированной и исследовательской деятельности обучающихся» [6, с. 173].

Результаты исследования и их анализ. Анализ результатов анкетного опроса показал, что «большинство студентов считают интерактивные задания и тестирования эффективным средством для закрепления и контроля знаний. Ответ «однозначно, да» дали: использование интерактивных заданий 57,8 % (n = 37), тестирование 73,4 % (n = 47); «скорее да, чем нет» соответственно 35,9 % (n = 23) и 21,9 (n = 14); затруднились ответить «сложно сказать» соответственно 6,3 % (n = 4), 4,6 % (n = 3)» [6, с. 84]. Построение учебного процесса с применением ИКТ-технологий способствовало сформированности компетенций у обучающихся. Статистически значимые «различия показателей базового и порогового уровня сформированности компетенций у обучающихся свидетельствуют об эффективности разработанных подходов, способствующих повышению качества знаний, формированию умения анализировать, самостоятельно мыслить и находить наиболее эффективные пути передачи знаний» (табл. 2) [2, с. 85].

Таблица 2. Сформированность компетенций

Уровень	2021–2022 уч. год	2022–2023 уч. год	t	p
	M ± m	M ± m		
Высокий	8,33 ± 1,02	10,66 ± 1,43	1,33	0,1872
Базовый	7,33 ± 0,90	4,0 ± 0,53	3,19	0,0018
Пороговый	6,33 ± 0,77	3,33 ± 0,44	3,38	0,0009

Примечание: число степеней свободы f = 119; критическое значение t- критерия Стьюдента = 1,984, при уровне значимости α = 0,05

Заключение. Интеграция в образовательный процесс ИКТ-технологий позволяет сформировать информационную культуру у обучающихся, ориентирующихся в информационном пространстве, способных самостоятельно мыслить и применять полученные знания для решения задач освоения учебного материала предметных дисциплин.

Литература

1. Благочевская, Н. А. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в образовательном процессе // Трибуна ученого. — 2022. — № 4. — С. 163–168.
2. Компетентностный подход как основа формирования профессиональных компетенций по лыжной подготовке обучающихся / Г. В. Скорохватова, Л. Н. Эйдельман, Е. Н. Комиссарова, П. В. Станкевич // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. — 2024. — № 211. — С. 79–87.
3. Круподерова, Е. П. Образовательный веб-квест как способ формирования информационной культуры обучающихся / Е. П. Круподерова, Н. С. Барсук, А. П. Тихонов // Проблемы современного педагогического образования. — 2020. — № 66–3. — С. 125–128.
4. Скорохватова, Г. В. Дистанционные образовательные технологии в организации учебной практики бакалавров заочной формы обучения / Г. В. Скорохватова, З. Ю. Ансимова, А. В. Ильина // Современные проблемы науки и образования. — 2022. — № 2. — С. 55.
5. Скорохватова, Г. В. Дополнительные программы спортивной подготовки / Г. В. Скорохватова, М. В. Дядичева, А. Б. Рыжков // Физическая культура в образовательном пространстве России: состояние, тенденции и перспективы. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2019. — С. 254–257.
6. Скорохватова, Г. В. Организационно-методические основы лыжной подготовки в общеобразовательной школе / Г. В. Скорохватова. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2022. — 200 с.

УДК 796.011.1

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ПИАНИСТОВ

Трунин Виктор Васильевич,
Семененко Андрей Петрович

Санкт-Петербургская государственная консерватория имени Н. А. Римского-Корсакова,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена требованиями к профессиональной подготовке студентов-пианистов высших учебных заведений. Предмет — разработка рекомендаций для процесса физического воспитания. Цель — повышение физической подготовленности, профилактика профессиональных заболеваний. Результаты: значимость для освоения профессионального мастерства. Выводы применимы при разработке учебных программ по физическому воспитанию студентов-пианистов.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, студенты-пианисты, профессиональные заболевания.

FEATURES OF PROFESSIONAL-APPLIED PHYSICAL TRAINING OF PIANO STUDENTS

Trunin Viktor Vasilievich,
Semenenko Andrey Petrovich

Rimsky-Korsakov Saint Petersburg State Conservatory,
St. Petersburg, Russia

Abstract. The relevance of the article is determined by the requirements for the professional training of piano students in higher education institutions. Subject: development of recommendations for the physical education process. Goal: to improve physical fitness and prevent occupational diseases. Result: significance for mastering professional skills. The conclusions are applicable to the development of physical education programs for piano students.

Keywords: professional-applied physical training, piano students, occupational diseases.

Введение. Профессиональная деятельность пианиста представляет собой сложный комплекс психофизических процессов, требующих значительных энергетических затрат и высокого уровня координации движений [3, с. 131]. Основной рабочей позой пианиста является положение сидя за инструментом, при котором не эргономично и неравномерно распределены нагрузки на различные группы мышц спины, шеи и плечевого пояса.

Значительную роль в профессиональной деятельности пианиста играет работа мелких мышц кисти и пальцев. Выполнение сложных технических пассажей требует высокой степени координации движений и точности мышечных усилий при сохранении определенной позы всего тела, что во многом зависит от физической подготовленности и способности противостоять утомлению [2, с. 21].

Профессиональная деятельность музыкантов-пианистов нередко сопряжена с риском развития различных заболеваний, обусловленных спецификой их работы. Наиболее распространенными профессиональными заболеваниями пианистов являются патологии опорно-двигательного аппарата и нервной системы [1, с. 275].

Заболевания опорно-двигательного аппарата у пианистов, как и у музыкантов других специализаций, чаще всего проявляются в виде остеохондроза различных отделов позвоночника, миозитов, тендовагинитов. Заболевания нервной системы у пианистов часто проявляются в виде профессиональных неврозов. Основными причинами развития этих патологий у пианистов являются длительное пребывание в вынужденной позе, неравномерное распределение нагрузки на различные группы мышц и отсутствие достаточной физической активности [4, с. 230, 231].

Цель исследования — разработка средств профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) для студентов-пианистов в процессе учебных занятий по физической культуре и спорту в Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н. А. Римского-Корсакова.

Методы исследования. Анализ научной литературы, педагогические наблюдения, анализ профессиональных заболеваний, педагогический эксперимент, систематизация полученных данных.

Результаты исследования. Анализ заболеваний у студентов-пианистов Санкт-Петербургской государственной консерватории показал, что в их структуре преобладают остеохондрозы различных отделов позвоночника, миозиты, тендовагиниты, профессиональные неврозы.

Особую группу профессиональных заболеваний составляют патологии верхних конечностей, такие как тендинит запястья и кисти, карпальный туннельный синдром и координаторные неврозы. Выявлено, что основными причинами развития этих патологий являются длительное пребывание в вынужденной позе, неравномерное распределение нагрузки на различные группы мышц и высокие нагрузки на мышцы и суставы рук. Нередко даже у студентов-пианистов первого года обучения наблюдаются ряд профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата, такие как остеохондроз шейного и грудного отделов позвоночника, хронические миозиты, деформации кистей. В 2023–24 учебном году в результате медицинского обследования 38,9 % студентов-пианистов первого года обучения были отнесены к специальной медицинской группе и имели ряд ограничений для занятий по физической культуре и спорту.

Учитывая специфику профессиональной деятельности студентов-пианистов, а также анализ их профессиональных заболеваний, нами была разработана система специальных физических упражнений. Она носит комплексный характер и включает в себя различные формы двигательной активности.

Основу специальной физической подготовки студентов-пианистов в нашем педагогическом эксперименте составляли упражнения для развития мышц спины и плечевого пояса. Эти упражнения были направлены на формирование правильной осанки и предотвращение развития патологических изменений позвоночника. Особое внимание было направлено на укрепление мышц, обеспечивающих поддержание рабочей позы музыканта.

Значительное место в комплексе специальных упражнений уделялось развитию мелкой моторики и координации движений верхних конечностей. Для этого использовали упражнения с различными предметами, позволяющими тренировать точность и скорость движений пальцев. Занятия, направленные на развитие мелкой моторики, играют ключевую роль в улучшении техники игры на инструменте. Упражнения с эргономическими мячами для рук и эспандерами способствовали увеличению точности и скорости движений пальцев.

Большое внимание уделялось упражнениям на развитие гибкости. Эти упражнения были направлены на повышение подвижности в суставах и предотвращение развития мышечных контрактур. Особое внимание уделялось упражнениям для растяжки мышц шеи, спины и верхних конечностей. В комплекс специальных упражнений включали элементы суставной гимнастики, направленные на улучшение подвижности в суставах верхних конечностей.

При выполнении физических упражнений формировалось умение произвольно расслаблять различные группы мышц, особенно те, которые подвергаются наибольшей нагрузке во время игры на инструменте.

Большое значение в системе ППФП студентов-пианистов играют занятия спортом. Использование элементов спортивных игр способствовало развитию координации движений, улучшению реакции и повышало эмоциональный фон занятий. Проводили занятия и другими видами спорта. Наиболее полезными являлись плавание, настольный теннис, бадминтон, дартс и эстетическая гимнастика. Важно, чтобы спортивные нагрузки не создавали риска травм рук.

Применение тренажеров и современных технических средств, таких как вибромассажёры, позволило повысить эффективность восстановительных мероприятий и обеспечить индивидуальный подход к организации занятий.

Результаты проведенного с двумя учебными группам студентов-пианистов педагогического эксперимента показали следующее. По итогам учебного года студенты

экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой студентов-пианистов показали более высокий уровень специальной физической подготовленности, включая статическую выносливость мышц спины, предплечий и кистей, а также силу мышц брюшного пресса. В экспериментальной группе наблюдалось увеличение частоты движений в лучезапястном и пястно-фаланговых суставах кисти, что является положительным фактором улучшения моторики кистей рук студентов-пианистов.

У студентов экспериментальной группы было выявлено снижение количества профессиональных заболеваний в течение учебного года на 12 %, в то время как в контрольной группе их число увеличилось на 8,9 %.

Успеваемость по специальности в экспериментальной группе была выше на 5,4 %, чем в контрольной.

Выводы. Профессионально-прикладная физическая подготовка является неотъемлемой частью профессиональной деятельности студентов-пианистов и требует системного подхода к её организации при комплексном использовании различных средств физической культуры и спорта. Особое внимание должно уделяться упражнениям для развития мышц спины, плечевого пояса, мелкой моторики рук и техникам релаксации.

Литература

1. Борисова, Е. Н. Здоровьесберегающий подход в образовании как инструмент социального взаимодействия (на примере музыкального обучения) // Мир науки, культуры, образования. — 2018. — № 2 (69). — С. 274–277.
2. Евтеева, Т. Г. К вопросу о комплексном обучении в физическом воспитании студентов-пианистов института культуры и искусств // Наука- 2020. Физическая культура, спорт, туризм: проблемы и перспективы. — 2019. — № 4 (29). — С. 20–22.
3. Коняева, М. А. Педагогические направления формирования здоровьесберегающих компетенций у будущих музыкантов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 5 (159). — С. 128–133.
4. Пригодич, Е. О. Здоровьесберегающие образовательные технологии в процессе обучения музыканта-исполнителя / Е. О. Пригодич, Н. В. Поморцева // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. — 2022. — Вып. 60. — С. 228–238.

УДК 796.075

ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ КАДРОВОГО РЫНКА СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УСЛОВИЯХ НИЗКОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ

Царева Анна Владиславовна[1], Брейдер Наталья Андреевна[1,2]

[1] Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предмет исследования — востребованность специалистов в сфере физической культуры, спорта и фитнеса. Цель исследования — выявление эффективных форм и инструментов решения кадровых задач в условиях скрытой безработицы. В статье представлен анализ динамики изменения уровня безработицы в Российской Федерации в возрастном и региональном аспектах, описаны возможности преодоления скрытой безработицы в сфере физической культуры и спорта с использованием человекоориентированных технологий.

Ключевые слова: востребованность специалистов, физическая культура и спорт, безработица, человекоориентированность.

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF THE LABOR MARKET IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN A SITUATION OF LOW UNEMPLOYMENT

Tsareva Anna Vladislavovna[1], Breider Natalia Andreevna[1,2]

[1] Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The subject of the study is the demand for specialists in the field of physical education, sports and fitness. The purpose of the study is to identify effective forms and tools for solving recruiting problems in the context of hidden unemployment. The article presents an analysis of the dynamics of changes in the unemployment rate in Russia in age and regional aspects. The possibilities of overcoming hidden unemployment in the field of physical education and sports using human-oriented technologies are described.

Keywords: demand for specialists, physical education and sports, unemployment, human-oriented technology.

Введение. Ситуация низкого уровня безработицы, количественной и качественной ограниченности предложения рабочей силы различной квалификации и уровня образования на кадровом рынке сферы физической культуры и спорта предполагает поиск новых возможностей, которые позволили бы организациям более эффективно искать специалистов для заполнения вакансий и взаимодействовать с имеющимся в организации кадровым потенциалом.

Основные положения. Проблема дисбаланса спроса и предложения рабочей силы в настоящее время отмечается практически во всех отраслях экономики Российской Федерации. Согласно опубликованным в 2024 году данным Федеральной службы государственной статистики, общий уровень безработицы трудоспособного населения в период с 2021 до 2024 г. сократился с 4,8 % до 2,3 % [4, с. 111]. Снижение уровня безработицы отмечено практически по всем возрастным группам (табл. 1) [3, с. 122].

При этом сравнение приведенных данных позволяет выявить неравномерность темпов снижения безработицы по различным возрастным группам, демонстрируя различия в динамике соотношения спроса и предложения специалистов на рынке труда за этот период. Темп снижения общего уровня безработицы в 2023 году в сравнении с аналогичным периодом 2021 года составил 33,3 %. Сравнение данных за три года для возрастных групп от 20 до 69 лет показывает, что наиболее быстрое

Таблица 1. Уровень безработицы населения с 2021 по 2023 г. по возрастным группам (%)

Год	Все трудоспособное население	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69
2021	4,8	15,2	5,9	4,8	4,1	3,5	3,4	3,8	3,8	2,8	2,1
2022	4	13,6	5,2	4	3,3	2,8	2,9	2,8	2,9	2,4	2,9
2023	3,2	10,4	3,8	3,4	2,5	2,3	2,3	2,2	2,3	2,7	2

снижение уровня безработицы отмечено в группах 50–54 лет (снижение на конец 2023 года в сравнении с аналогичными данными 2021 года составило 42,1 %), 55–59 лет (39,5 %) и 35–39 лет (39 %). Медленнее всего в динамике снижался уровень безработицы в группе 30–34 лет (29,2 %), и практически неизменным сохранился уровень безработицы в группах 60–64 и 65–69 лет (3,6 и 4,8 % соответственно). При этом только в данных группах отмечены временные возрастания показателей — рост уровня безработицы в 2022 (группа 65–69 лет) и в 2023 (60–64) (рис. 1). Следует также отметить, что в возрастной группе старше 70 лет, в отличие от более стабильной в плане занятости группы 60-летних, уровень безработицы также снизился практически вдвое (51,6 %), а в группе 15–19 летних — примерно на одну треть (31,7 %).

Неравномерность изменения темпов снижения показателей безработицы наблюдается также на уровне регионов. Доклады Центрального Банка России за 2024 год, представляющие обзор текущей экономической ситуации в семи макрорегионах России, границы которых определены регионами присутствия главных управлений ЦБ РФ, демонстрируют, что в течение второй половины 2024 года уровень безработицы в данных регионах продолжил снижение (табл. 2) [1, 2]. Наиболее низкий уровень безработицы отмечен в Центральном (1,6 % в октябре 2024), Уральском (1,7 %) и Волго-Вятском (1,8 %) регионах, наиболее высокий — в Южном регионе (4,5 %). Снижение показателей безработицы показывают все регионы данной выборки, неизменным в период с июля по октябрь 2024 г. оставался только уровень безработицы в Сибирском регионе (2,9 %).

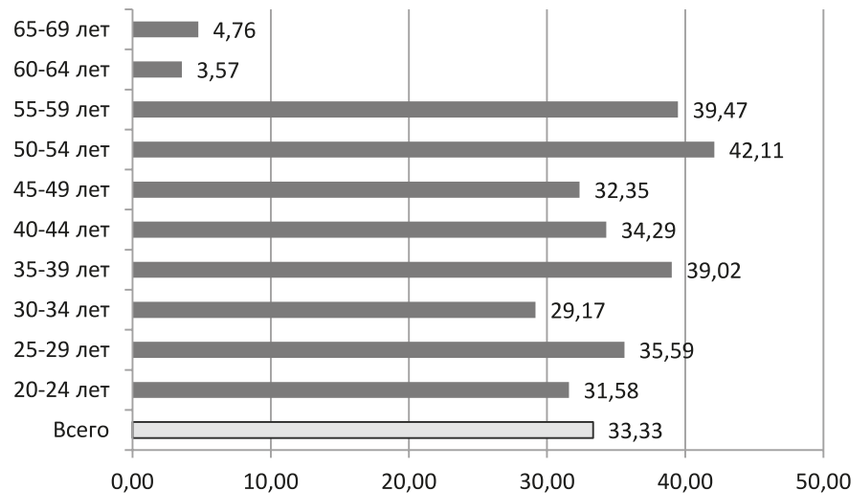


Рис. 1. Динамика снижения уровня безработицы наиболее трудоспособного населения Российской Федерации различных возрастных групп в 2021–2023 гг. (%)

Таблица 2. Уровень безработицы в регионах Российской Федерации в 2024 г. (%)

	Июль 2024	Октябрь 2024
Российская Федерация в целом	*2,5*	*2,4*
Центральный регион	1,8	1,6
Северо-Западный регион	2,2	2
Волго-Вятский регион	1,9	1,8
Южный регион	4,7	4,5
Уральский регион	1,9	1,7
Сибирский регион	2,9	2,9
Дальневосточный регион	2,5	2,3

Формально низкий уровень безработицы не исключает наличие скрытой структурной безработицы. Скрытая безработица на местах выражается в таких формах, как: избыточная или неполная занятость; противоречия имеющегося у работников опыта и навыков и требований должности; квалификационные несоответствия, ведущие к невозможности полноценно выполнять рабочие задачи и т. д. Преодоление скрытой безработицы предполагает поиск новых механизмов кадровой деятельности, направленных на совершенствование взаимодействия работодателей, потенциальных и реальных работников и повышение адаптивности этого взаимодействия к изменениям экономических и социальных условий. Одним из таких механизмов является концепция человекоориентированности.

Особое значение и важность концепции человекоориентированности в сфере физической культуры, спорта и фитнеса обусловлены высокой степенью межличностного взаимодействия и особой ролью человеческого фактора как в отношениях между работодателем и сотрудником, так и между специалистом и потребителем услуг. В отличие от других сфер деятельности, где человекоориентированность может носить опосредованный характер, в сфере ФКиС она проявляется непосредственно в ежедневной работе.

Заключение. Работа специалистов ФКиС напрямую связана с физическим и психологическим здоровьем людей, а результативность работы в значительной степени зависит от качества межличностного взаимодействия между всеми участниками. С учетом этих условий использование принципов человекоориентированности предполагает соблюдение следующих условий: индивидуализация подхода, учитывающая физические и психологические возможности, цели и ограничения участников взаимодействия; создание комфортной атмосферы, мотивационная поддержка и развитие отношений на основании взаимовыгодного взаимопонимания; акцент на образовательном компоненте деятельности, предполагающий повышение квалификации в соответствии с требованиями конкретных задач; особое внимание к вопросам здорового образа жизни, физической активности и правильного питания, направленным на сохранение человеческого капитала.

Литература

1. Доклад «Региональная экономика: комментарии ГУ» № 30. Сентябрь 2024 года // Центральный Банк Российской Федерации: официальный сайт. — 2025. — URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/50601/report_01092024.pdf (дата обращения: 10.01.2025).
2. Доклад «Региональная экономика: комментарии ГУ» № 32. Декабрь 2024 года // Центральный Банк Российской Федерации: официальный сайт. — 2025. — URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/54906/report_01122024.pdf (дата обращения: 10.01.2025).
3. Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы). 2024. Стат. сб. — Москва : Федеральная служба государственной статистики, 2024. — 152 с.
4. Российский статистический ежегодник. 2024. Стат. сб. — Москва : Федеральная служба государственной статистики, 2024. — 630 с.

УДК 378.1

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Шукаева Алла Викторовна,
Хармонова Алла Александровна

Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, Россия

Аннотация. В статье приводится обобщение и сравнительный анализ определения понятия информационная и культура и ее формирования в вузах. Приведены результаты анкетного опроса студентов Смоленского государственного университета спорта об их представлении об информационной культуре. Описаны разработанные учебный курс «Новые информационные технологии (проектный метод обучения)» для студентов первого года обучения и факультативный курс «Информационная культура личности». Определены задачи дальнейшего исследования данной научной проблемы.

Ключевые слова: высшее образование, информационная культура личности, студенты спортивного вуза.

SHAPING OF INFORMATION CULTURE AMONG STUDENTS OF UNIVERSITIES OF PHYSICAL EDUCATION

Shukaeva Alla Viktorovna,
Harmonova Alla Aleksandrovna

Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russia

Abstract. The article provides generalization and comparative analysis of the definition of information and culture and its formation in universities. The results of a questionnaire survey of the students of the Smolensk State University of Sports about their idea of information culture are presented. The developed training course "New information technologies (project-based teaching method)" for first-year students and an optional course "Information culture of personality" are described. The tasks of further research of this scientific problem are defined.

Keywords: higher education, personal information culture, students of a sports university.

В современном российском обществе приоритеты отдаются овладению информацией как важнейшему ресурсу развития личности. Культурный уровень личности должен обеспечивать ей умение организовать информационные процессы, ведущие к удовлетворенности информационным общением, навыки эффективного создания, сбора, хранения, переработки, передачи и использования информации, обеспечивающей целостное восприятие мира, анализ и оценку последствий принимаемых решений.

Одними из основных задач Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года являются: развитие системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадрового резерва в сфере физической культуры, спорта и спортивной медицины; совершенствование процесса сбора, анализа и управления данными, увеличение эффективности и скорости принятия управленческих решений с использованием цифровых технологий.

Как следствие в высшей школе физкультурного профиля на первый план ставится задача формирования информационной культуры личности, осознающей сущность происходящих информационных процессов, свободно ориентирующейся в информационных потоках, владеющей навыками работы с информацией.

Понятие «информационная культура» широко используется в научной литературе, разработаны ее теоретические, методические, исторические аспекты с различных точек зрения — философской, социологической, культурологической, коммуникационной, психолого-педагогической, технологической и др., поэтому оно не имеет устоявшегося объема, находится на стадии изучения.

Под информационной культурой мы будем рассматривать умение грамотно и целенаправленно работать с информацией, применяя при ее создании, обработке, передаче и потреблении новые информационные технологии, современные технические средства и методы [1, 2, 3].

Нами была разработана анкета для диагностики формальных знаний студентов о понятии «информационная культура» и фактического уровня ее сформированности. В исследовании принимали участие студенты 1–2 курсов факультетов «Физической культуры и спорта» и «Физической культуры и оздоровительных технологий» Смоленского государственного университета спорта (СГУС).

Под «информационной культурой личности» значительная часть студентов (54 %) понимает «…уровень владения компьютерными технологиями…», треть опрошенных считают, что это «…совокупность знаний и умений, которыми владеет человек для решения конкретных задач…», часть студентов (17 %) совершенно не понимают сущность рассматриваемого термина и соответственно дают ему не правильную оценку.

Одним из факторов определения уровня информационной культуры студента является знание источников информации (традиционных и электронных) и умение ими пользоваться. Студенты используют чаще всего такие источники информации, как: интернет (54 %), печатные издания (20 %), телевидение (8 %) и друзья (8 %), а родители, радио, преподаватели, тренеры, учебники являются приоритетными в сумме у 10 % опрошенных. Большинство студентов (74 %) предпочитают работать с информацией на электронных носителях, 26 % респондентов отдают предпочтение информации на бумажных носителях. У студентов СГУС преобладает поиск из электронных источников учебно-познавательной (78 %) и развлекательной (74 %) информации, третье и четвертое места заняли соответственно спорт (65 %) и музыка (58 %), новостную и бытовую информацию выбрали менее 50 % опрошенных. Треть опрошенных (32 %) не совсем доверяют информации, полученной в Интернете, вообще не доверяют ей 14 %.

Знают, как оперировать полученной информацией из электронных источников (воспроизводить, преобразовывать и передавать) 64 % студентов, не в полной мере владеют этим 22 %, не владеют 14 % респондентов. Свое умение работать с полученной информацией (поиск, анализ, обработка, представление) оценили максимально по пятибалльной шкале 34 %, минимально — 26 % опрошенных. При этом 78 % студентов младших курсов СГУС легко находят необходимую информации, а 22 % испытывают небольшие затруднения. Только 24 % опрошенных без помощи справляются с оценкой и отбором информации, т. е. с ее анализом, у 46 % это вызывает затруднение, 20 % трудно справиться с этой задачей, 10 % не могут произвести анализ полученной информации. Большинству студентов (68 %) легко или с небольшими затруднениями дается обработка, преобразование информации, не умеют или с большими трудностями справляются с этим 32 %. Только 20 % респондентов испытывают трудности при представлении информации, 80 % выполняют представление информации легко или с небольшими затруднениями.

Все студенты имеют персональный компьютер с доступом в Интернет и 48 % опрошенных студентов довольно часто осуществляют поиск необходимой учебной информации в сети Интернет, а 52 % — постоянно.

Свой уровень владения информационной культурой студенты оценили следующим образом: 6 % — высокий, 50 % — выше среднего, 37 % — средний, 5 % — ниже среднего, 2 % — низкий.

Процесс повышения уровня сформированности информационной культуры личности является непрерывным на протяжении всей жизни, т. к. является одним из факторов успешности образовательной, а затем и профессиональной деятельности.

Разработанный учебный курс «Новые информационные технологии (проектный метод обучения)» для студентов первого года обучения Смоленского государственного университета спорта (СГУС) ставит перед собой основные задачи:

— формирование уровня способностей студентов к восприятию, обработке и анализу информации;

— воспитание у студентов информационной культуры образовательной деятельности;

— привитие студентам опыта творческой деятельности, умений анализировать и проектировать свою работу;

— создание условий для повышения эффективности самообразовательной познавательной деятельности студентов;

— развитие у студентов навыков и умения организовывать и осуществлять исследовательскую работу;

— формирование умений свободно ориентироваться в современном информационно-технологическом пространстве.

Учебный курс «Новые информационные технологии (проектный метод обучения)» состоит из двух разделов, теоретическая часть курса состоит в том, чтобы раскрыть роль современных информационных технологий в профессиональной деятельности, дать теоретические и методические основы проектного метода, основные принципы на которых он строится, показать необходимость применения новых информационных технологий в проектной деятельности. Курс практической подготовки студентов включает в себя проведение практических

занятий, ориентированных на овладение студентами умениями и навыками исследовательской деятельности с применением новых информационных технологий, формирующих информационную культуру.

Для успешности реализации поставленных задач разработан факультативный курс «Информационная культура личности», являющийся органическим дополнением учебного курса «Новые информационные технологии (проектный метод обучения)». На занятиях факультативного курса проводилось социально-психологическое исследование студентов: изучение и анализ довузовской, базовой подготовки; диагностика уровня и структуры интеллектуальных способностей студентов, мотивации обучения в вузе и учебной деятельности, уровня общительности и креативности мышления, уровня сформированности самостоятельной познавательной деятельности.

Кроме пропедевтической работы осуществлялась активизация развивающей и воспитательной функций образовательного процесса, способствующих вовлечению студентов в самостоятельную познавательную деятельность посредством посещения экскурсий, конференций, образовательного курса.

С целью формирования мотивации к научно-исследовательской деятельности и повышения информационной культуры как теоретического, так и прикладного характера организовывалось посещение студентами научно-практических конференций, проводимых СГУС и профильными кафедрами вузов г. Смоленска и посещение студентами отдела социально значимой информации Смоленской областной универсальной библиотеки им. А. Т. Твардовского, предусматривающее образовательный курс по источникам получения в глобальной сети Интернет качественной и достоверной информации.

Формирование информационной культуры студентов в настоящий момент хоть и считается важной, но не является основной задачей высшей школы, реализовываясь в образовательном процессе фрагментарно, не систематически. Только на постоянной основе реализуемые умения и навыки во всех возможных видах работы с социально значимой информацией способствуют развитию информационной культуры студента.

Литература

1. Бронникова, Л. М. Система формирования информационной культуры студента // Современные наукоемкие технологии. — 2019. — № 6. — С. 141–145.
2. Ильясова, Р. А. О формировании информационной культуры будущего специалиста в информационном обществе // Международный журнал экспериментального образования. — 2015. — № 6. — С. 88–89.
3. Козилова, Л. В. Информационная культура студентов: критерии и уровни формирования в условиях электронной информационно-образовательной среды вуза / Л. В. Козилова, И. Ю. Исайкина, Л. А. Волошина // Педагогический журнал. — 2022. — Т. 12, № 6А, Ч. II. — С. 837–849.

Секция 11. Развитие специализированной физкультурно-спортивной инфраструктуры и открытых пространств, безопасных и доступных для всех групп населения и слоев общества

Section 11. Development of Specialised Physical Culture and Sports Infrastructure and Open Spaces, Safe and Accessible for All Population Groups and Social Strata

УДК 796.035

PERCEIVED BARRIERS AND FACILITATORS TO PARTICIPATION IN SKATING AMONG ADOLESCENTS WITH DISABILITIES: A QUALITATIVE STUDY

Cui Luxiang, Liu Pai

Shenyang Sport University, Shenyang, China

Abstract. This study focuses on the multiple challenges that youth with disabilities encounter when participating in ice skating and explores possible solutions. Through the survey of disabled youth, parents, coaches and experts from different backgrounds, we found that the barriers of physical environment, social support, individual psychology and access to resources seriously hinder the participation and development of disabled youth in skating. To overcome these barriers, we propose a comprehensive strategy that includes improving the physical environment, strengthening social support, focusing on individual psychological barrier overcoming, and addressing resource access challenges. This study not only reveals the complex challenges faced by disabled youth to participate in skating, but also provides a useful reference for promoting the vigorous development of disabled youth sports.

Keywords: adolescents with disabilities, ice skating, disturbance of perception, promoting factors, qualitative research.

ВОСПРИНИМАЕМЫЕ БАРЬЕРЫ И ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УЧАСТИЮ В КАТАНИИ НА КОНЬКАХ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ: КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Цуй Лусян, Лю Пай

Шеньянский спортивный университет, Шэньян, Китай

Аннотация. Данное исследование посвящено многочисленным проблемам, с которыми сталкивается молодежь с ограниченными возможностями при занятиях конькобежным спортом, изучению возможных решений. В результате опроса молодых людей с инвалидностью, родителей, тренеров и экспертов из разных сфер деятельности мы выяснили, что такие барьеры, как физическая среда, социальная поддержка, индивидуальная психология и доступ к ресурсам, серьезно препятствуют участию и развитию молодых людей с инвалидностью в катании на коньках. Для преодоления этих барьеров мы предлагаем комплексную стратегию, включающую улучшение физической среды, укрепление социальной поддержки, фокусировку на преодолении индивидуальных психологических барьеров и решение проблем доступа к ресурсам. Данное исследование не только раскрывает сложные проблемы, с которыми сталкивается молодежь с ограниченными возможностями при участии в катании на коньках, но и служит полезным пособием для содействия активному развитию молодежного спорта среди инвалидов.

Ключевые слова: подростки с ограниченными возможностями; катание на коньках, нарушение восприятия, способствующие факторы, качественное исследование.

Introduction

As a popular lifestyle sport, ice skating can provide a unique development platform for young people with disabilities. On the one hand, to improve the physical ability of disabled adolescents. Adaptive skating programs have been shown to improve the physical abilities of youth with disabilities. Participants in these programs typically experience improvements in leg strength, endurance, balance, and overall skating skills. For example, a study involving children with developmental disabilities reported improvements in self-esteem, self-confidence, and group participation [2]. On the other hand, it provides psychological and social benefits. The activity fosters happiness, social interaction and a sense of belonging, and helps children and young people with disabilities develop self-confidence and independence [7]. Therefore, the participation of disabled youth in skating has become an important issue that has been paid more and more attention in recent years. However, despite the many benefits that ice skating brings to young people with disabilities, they still face a range of perceived barriers to actual participation. These perceived impairments may stem from a number of factors, including but not limited to physical limitations, environmental adaptation, social acceptance, and economic factors. In order to gain an in-depth understanding of the specific manifestation and impact of these perceived barriers, this study adopted qualitative research methods to collect and analyze the views of young people with disabilities on the obstacles and challenges encountered in the process of skating participation through interviews with their parents, coaches and related experts. At the same time, the study also discusses the effective strategies and methods to promote the participation of disabled youth in skating sports, aiming at providing scientific basis and practical guidance for improving the environment of sports participation and improving their quality of life.

Research design

To understand the perceived barriers, we employed a qualitative study design. The design allows us to explore in depth the various barriers that youth with disabilities encounter when participating in skating, as well as the relevant factors that facilitate their participation. We chose interviews as our primary data collection method because they provide us with rich, in-depth insights and allow us to understand the participants' personal experiences and perspectives.

Recruitment and participants

The study focused on adolescents aged 12–18 with disabilities in Liaoning, China. We recruited 20 disabled youths and their parents, 5 skating coaches, and 5 experts for interviews, ensuring diversity and representation. Ethical standards were strictly followed, with informed consent obtained from all participants. The research process included semi-structured interviews to explore obstacles and experiences related to skating sports. Participants' anonymity, confidentiality, and rights were protected, with psychological support and follow-up services provided.

Results and analysis

It mainly forms four themes, focusing on physical environmental barriers, social support barriers, personal psychological barriers and resource access barriers. In the following analysis, we will focus on the specific barriers and challenges cited by adolescents with disabilities and their parents, coaches and experts under each theme, as well as the corresponding enablers.

Physical environmental barriers: Insufficient supporting facilities for persons with disabilities

Many skate facilities currently lack the necessary adaptations to accommodate young people with disabilities, including the absence of ramps, accessible restrooms, and dedicated equipment that can facilitate participation [5]. At the same time, skating rinks and surrounding areas are often designed without regard to the needs of people with physical disabilities, making it difficult for them to access and enjoy these Spaces [2].

About this, one boy said: "We often get frustrated because we can't find the right facilities for us. Sometimes, even if there are facilities, they are not friendly enough, like the ramps are too steep or the bathrooms are not suitable for us to use. (A, 15 years old, 20240308)"

There is also a coach mentioned: "Many skating rink design and function do not fully consider the needs of the disabled, which is really a big problem." We need more barrier-free facilities, such as lifts, ramps, and special equipment for different types of disability." (C, Skating Instructor, 20240412)

Physical environmental barriers restrict disabled youth from accessing skating rinks and impact their experience and sense of achievement. These obstacles include a lack of accessible facilities and equipment, as well as external issues like transportation and parking.

Social support disorder: Lack of recognition and understanding

From the perspective of society, young people with disabilities often face identity barriers and inadequate understanding from the society when they participate in skating [8].

One parent shared her thoughts: "Sometimes, people question the point of our kids' participation in skating and think it's just a waste of time. But actually, skating gives them confidence and happiness, which you can't put a price on." (B, Parents, 20240310)

The coaches also pointed out the social bias against youth skating with disabilities: "Society often has fixed perceptions of youth with disabilities that they are not suitable for certain sports. But in fact, with the right support and training, they can also perform well on the skating rink." (D, Skating Instructor, 20240415)

The main obstacles for disabled youth in skating are lack of awareness and prejudice, impacting their motivation and access to resources. Enhancing social recognition is key to improving their participation and enjoyment in skating.

Individual psychological disorders: Lack of confidence and self-efficacy

Relevant studies have shown that lack of opportunities and social support is a major obstacle for young people with disabilities to participate in skating [6]. These psychological disorders mainly stem from cognitive and emotional factors within the individual, and are manifested as doubts about self-ability and fear of success [3].

One visually impaired teenager mentioned, "Before I started skating, I was always worried that I would fall and that people would laugh at me. But when I actually put my skates on and tried to take that first step, I found out I could do it." (G, 16 years old, visual impairment, 20240312)

The coaches emphasized the importance of developing self-confidence and self-efficacy among the young people with disabilities: "In skating training, we not only teach them skills, but also help them build confidence in their ability to complete any challenge." (J, Skating Instructor, 20240508)

Therefore, the loss of confidence and self-efficacy is an important psychological barrier for disabled teenagers to face when they participate in skating [4].

Access barriers: Inequality of information and resources

Disabled adolescents face unequal access to information and resources, hindering their skating participation [1]. First of all, information inequality is reflected in the lack of information about skating among disabled teenagers. They may not be aware of rinks with adaptive facilities, coaches with relevant experience, or suitable activities. This lack of information hinders informed decision-making and may discourage participation due to misunderstanding. "It took us a long time to find a skating club for my child because there was so little information," one parent said in an interview. (L, Parent, 20240315)

In addition, experts and parents also highlighted the long-term impact of resource access barriers on the participation of youth with disabilities in skating: "If this inequality of resources and information persists, the participation and development level of youth with disabilities in skating will be severely constrained." (N, Expert, 20240525)

Improving information transparency and accessibility, along with increasing support, is necessary for disabled youth to enjoy ice skating.

Conclusions and facilitators

Research highlights factors promoting disabled youth's participation in skating: enhancing physical environment with accessible facilities, designing rinks to meet diverse needs, strengthening social support through media and public figures, and providing professional counseling to

overcome psychological barriers. Additionally, improving information transparency and accessibility is crucial. By addressing these areas, we can foster an inclusive skating environment that supports disabled youth, enhancing their sports potential and quality of life.

References

1. Новожилова, О. А. Проблемы молодых инвалидов в Санкт-Петербурге: социологический анализ // Социальные и гуманитарные знания. — 2021. — № 1. — С. 76–87.
2. Evaluation of an adaptive ice skating programme for children with disabilities / Fragala-Pinkham M. A., Dumas H. M., Boyce M. [et al.] // Developmental Neurorehabilitation. — 2009. — No 12 (4). — P. 215–223.
3. Fecske, C. J. W. An exploration of experiences in disability sports and mainstream sports environments for adolescents and young adults with physical disabilities / Fecske C. J. W. — University of Illinois at Urbana-Champaign, 2018.
4. Martin, J. J. The self in disability sport and physical activity // The concept of self in education, family and sports. — 2006. — P. 75–90.
5. Perceived environmental barriers to recreational, community, and school participation for children and youth with physical disabilities / Law M., Petrenchik T., King G. [et al.] // Archives of physical medicine and rehabilitation. — 2007. — V. 88 (12). — P. 1636–1642.
6. The effect of ice skating on psychological well-being and sleep quality of children with visual or hearing impairment / Dursun O. B., Erhan S. E., Ibiş E. Ö. [et al.] // Disability and rehabilitation. — 2015. — V. 37 (9). — P. 783–789.
7. Thorslund, E. The meaning of adapted ice-skating for children and youths with disabilities / Thorslund E., Rosberg S. // Disability and Rehabilitation. — 2024. — P. 1–13.
8. Through the lens of a camera: exploring the meaning of competitive sport participation among youth athletes with disabilities / Aytur S., Craig P. J., Frye M. [et al.] // Therapeutic recreation journal. — 2018. — V. 52 (2). — P. 95–125.

УДК 796.01

POLICY ANALYSIS OF CHINA'S NATIONAL FITNESS MOVEMENT: EVOLUTION AND PROSPECTS

Li Zihan

Shanghai University of Sport, School of Economics and Management, Shanghai, China

Abstract. This paper reviews the development of China's national fitness initiatives over the past 31 years since the promulgation of the Outline of the National Fitness Program. The study employs qualitative research methods to analyze relevant policy documents. The results show that China's national fitness movement has gone through three stages, with the government always prioritizing people's needs and promoting high-quality development. The findings offer valuable insights for the global development of sports for all. National fitness is a fundamental aspect of social welfare and national development, significantly enhancing public health and quality of life. In recent years, the Chinese government has implemented a series of policies to promote national fitness, achieving remarkable progress. This study aims to summarize the development experiences of China's national fitness initiatives through policy analysis and to provide insights for the future development of global sports for all. The study employs qualitative research methods to conduct an in-depth analysis of the Outline of the National Fitness Program and related policy documents. By interpreting and analyzing policy texts, the study reveals the development trajectory and policy evolution of China's national fitness movement. The research identifies three main stages in the development of China's national fitness movement over the past 31 years: the Initial Exploration Phase (1995–2008), marked by the promulgation of the Outline of the National Fitness Program, which saw the institutionalization of national fitness in China; the Strategic Deepening Phase (2009–2016), during which national fitness was elevated to a national strategy and integrated with the Healthy China strategy; and the High-Quality Development Phase (2017-present), characterized by a people-centered approach and a focus on equitable and sustainable public fitness services. China's national fitness movement has achieved significant progress over the past 31 years, with the government consistently prioritizing people's needs and promoting high-quality development. Moving forward, China should continue to strengthen policy support, optimize resource allocation, and integrate national fitness with the Healthy China strategy. These efforts will not only enhance the well-being of the Chinese population but also provide valuable insights for the global development of sports for all.

Keywords: national fitness, policy analysis, qualitative research, China.

АНАЛИЗ ПОЛИТИКИ КИТАЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ФИТНЕС-ДВИЖЕНИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ли Цзыхань

Шанхайский университет спорта, Школа экономики и менеджмента, Шанхай, Китай

Аннотация. В настоящей статье приведен обзор развития инициатив национальной физической культуры в Китае за 31 год с момента принятия Основных положений программы национальной физической культуры. Были применены качественные методы исследования для анализа соответствующих политик и документов. Результаты показывают, что национальное физкультурное движение Китая прошло через три этапа, при этом правительство всегда приоритетно уделяло внимание потребностям людей и содействовало высококачественному развитию. Полученные выводы предлагают ценные инсайты для глобального развития спорта для всех. Национальная физическая культура является фундаментальным аспектом социального благополучия и национального развития, значительно улучшая общественное здоровье и качество жизни. В последние годы китайское правительство реализовало ряд политик для продвижения национальной физической культуры, достигнув значительного прогресса. Целью настоящего исследования является обобщение опыта развития инициатив национальной физической культуры Китая через политический анализ и предоставление инсайтов для будущего развития глобального спорта для всех. Исследование использует качественные методы исследования для проведения углубленного анализа основных положений программы национальной физической культуры и связанных с ней политик и документов. Интерпретация и анализ текстов политик раскрывают траекторию развития и эволюцию политики национального физкультурного движения в Китае. Исследование выделяет три основных этапа развития национального физкультурного движения в Китае за 31 год: Первый этап: начальная стадия (1995–2008): отмечается с принятием Основных положений программы национальной физической культуры, на этом этапе произошла институционализация национальной физической культуры в Китае. Второй этап: стратегическое углубление (2009–2016): Национальная физическая культура была

возведена в ранг национальной стратегии и интегрирована с стратегией «Здоровый Китай». Третий этап: высококачественное развитие (2017-настоящее время): подчеркивается подход, ориентированный на потребности людей, с акцентом на справедливых и устойчивых общественных физкультурных услугах. Национальное физкультурное движение Китая достигло значительного прогресса за последние 31 год, при этом правительство последовательно уделяло приоритетное внимание потребностям людей и содействовало высококачественному развитию. В будущем Китаю следует продолжать укреплять политическую поддержку, оптимизировать распределение ресурсов и интегрировать национальную физическую культуру со стратегией «Здоровый Китай». Эти усилия не только улучшат благополучие населения Китая, но и предоставят ценные инсайты для глобального развития спорта для всех.
Ключевые слова: национальная физическая культура, политический анализ, качественное исследование, Китай.

Introduction

National fitness is a fundamental aspect of social welfare and national development, significantly enhancing public health and quality of life. In recent years, the Chinese government has implemented a series of policies to promote national fitness, achieving remarkable progress. This study aims to summarize the development experiences of China's national fitness initiatives through policy analysis and to provide insights for the future development of global sports for all.

Research methods

This study employs qualitative research methods to conduct an in-depth analysis of the Outline of the National Fitness Program and related policy documents. By interpreting and analyzing policy texts, the study reveals the development trajectory and policy evolution of China's national fitness movement.

Research results and analysis

The study identifies three main stages in the development of China's national fitness movement over the past 31 years:

Initial Exploration Phase (1995–2008): Marked by the promulgation of the Outline of the National Fitness Program, this phase saw the institutionalization of national fitness in China. The government improved policy systems and infrastructure to promote mass participation in fitness activities.

Strategic Deepening Phase (2009–2016): National fitness was elevated to a national strategy, with the government enhancing policy support systems and integrating national fitness with the Healthy China strategy.

High-Quality Development Phase (2017-Present): Emphasizing a people-centered development approach, the government promoted high-quality development of national fitness, focusing on equitable and sustainable public fitness services.

Conclusion

China's national fitness movement has achieved significant progress over the past 31 years, with the government consistently prioritizing people's needs and promoting high-quality development. Moving forward, China should continue to strengthen policy support, optimize resource allocation, and integrate national fitness with the Healthy China strategy, providing valuable insights for the global development of sports for all.

УДК 79601:658

УВЕЛИЧЕНИЕ МАССОВОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Богомолов Георгий Валерьевич,
Фураев Владимир Александрович,
Прокопенкова Юлия Михайловна

Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва, Россия

Аннотация. Отчетная информация за 2018–2024 гг. показывает, что ежегодное увеличение численности граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом (ФКиС), сопровождается ростом количества объектов спорта и их пропускной способности. Вместе с тем, практически не изменяется мощность сооружений, а загруженность не превышает 75 % от возможных значений. Перспективы развития спортивной инфраструктуры определяются необходимостью комплексного анализа указанных показателей.
Ключевые слова: физическая культура, спорт, спортивные сооружения, пропускная способность, мощность, загруженность.

THE INCREASE IN THE MASS SCALE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES IN THE RELATIONSHIP WITH INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF SPORTS INFRASTRUCTURE

Bogomolov Georgy Valeryevich,
Furaev Vladimir Alexandrovich,
Prokopenkova Yulia Mikhailovna

Federal Science Center of Physical Culture and Sport, Moscow, Russia

Abstract. Reporting information for 2018–2024 shows that the annual increase in the number of citizens systematically engaged in physical culture and sports is accompanied by an increase in the number of sports facilities and their throughput. At the same time, the capacity of the facilities has remained virtually unchanged, and the workload does not exceed 75 % of the possible values. The prospects for the development of sports infrastructure are determined by the need for a comprehensive analysis of these indicators.
Keywords: physical education, sports, sports facilities, throughput, capacity, occupancy.

Введение. Решение задачи по увеличению численности граждан, систематически занимающихся ФКиС, в первую очередь, организовано посредством создания комфортной среды для активного образа жизни и повышения доступности объектов спорта. Соответствующие приоритетные направления включены в Стратегию развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года и государственную программу «Развитие физической культуры и спорта» [5]. Мероприятия по расширению сети спортивных сооружений в шаговой доступности, по месту жительства, учебы и работы граждан являются наиболее ресурсоемкими в сфере массовой ФКиС. Из общего объема финансового обеспечения федерального проекта «Спорт — норма жизни» (реализован в 2018–2024 гг.) около 75 %

ассигнований федерального бюджета затрачено на создание инфраструктуры для занятий ФКиС всех категорий и групп населения [3].

Цель работы — анализ согласованности показателей, характеризующих массовость занятий ФКиС среди населения, а также инфраструктурную обеспеченность сооружениями для таких занятий.

Материалы и методы. Проведен компаративный анализ показателей развития ФКиС по данным формы федерального статистического наблюдения № 1-ФК «Сведения о физической культуре и спорте» в Российской Федерации за период 2018–2023 гг. [6]. Использованы материалы, размещенные в общедоступных источниках.

Результаты исследования. Численность граждан, систематически занимающихся ФКиС, в Российской Федерации в 2018–2023 гг. увеличена на 21,5 млн человек и составила 75,8 млн человек (средний годовой прирост составил +4,3 млн человек или +6,9 %) [6]. Соответствующий целевой показатель (доля относительно общей численности населения) является верхнеуровневым для сферы ФКиС и демонстрирует позитивную динамику (2018 г. 39,8 %, 2019 г. 42,3 %, 2020 г. 45,4 %, 2021 49,4 %, 2022 г. 52,9 %, 2023 г. 56,8 %, 2024 г. 60,0 %) [1, 3].

Количество спортивных сооружений совместно с городской и рекреационной инфраструктурой, приспособленной для занятий ФКиС, за рассматриваемый период увеличено на 50,0 тыс. единиц до 361,9 тыс. единиц (в среднем в год +10,0 тыс. единиц или +3,0 %) [6].

Стоит отметить, что количество объектов на общественных пространствах (беговые и велодорожки, площадки для игровых видов спорта, сезонные катки, тренажерные комплексы в парковых, лесных, рекреационных зонах, местах отдыха населения, на общедомовых территориях) в 2018–2023 гг. возрастало более интенсивно, чем число спортивных сооружений (в среднем в год +15 % и +2 %).

Как видно из рисунка 1, показатели численности граждан, систематически занимающихся ФКиС, и количества спортивных сооружений росли согласованно (коэффициент корреляции +0,9).

Вопросы планирования и создания спортивной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации регламентируются в том числе посредством нормативных значений количества сооружений (всего и в разрезе видов) и их единовременной пропускной способности (ЕПС), рассчитываемых исходя из общей численности населения региона [2, 4].

Нормативное количество объектов в 2018–2023 гг. колебалось незначительно в диапазоне от 632 до 636 тыс. единиц. По данным 2023 г., фактическое значение (361,9 тыс. единиц) ниже норматива в 1,7 раза.

ЕПС сооружения обусловлена спецификой проводимых физкультурных занятий (видом спорта) и включается в паспорт объекта. ЕПС сооружений по итогам 2023 г. достигла 9,7 млн человек, что на 1,1 млн больше, чем в 2018 г. (в среднем в год прирост составил

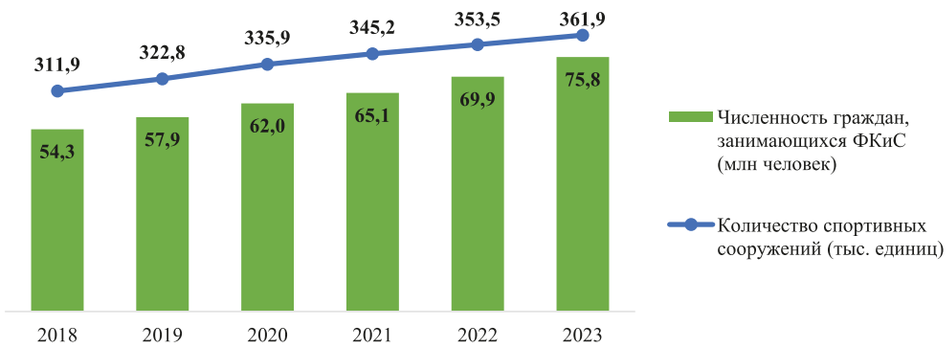


Рис. 1. Динамика роста массовости занятий ФКиС и количества спортивных сооружений в Российской Федерации в 2018–2023 гг.

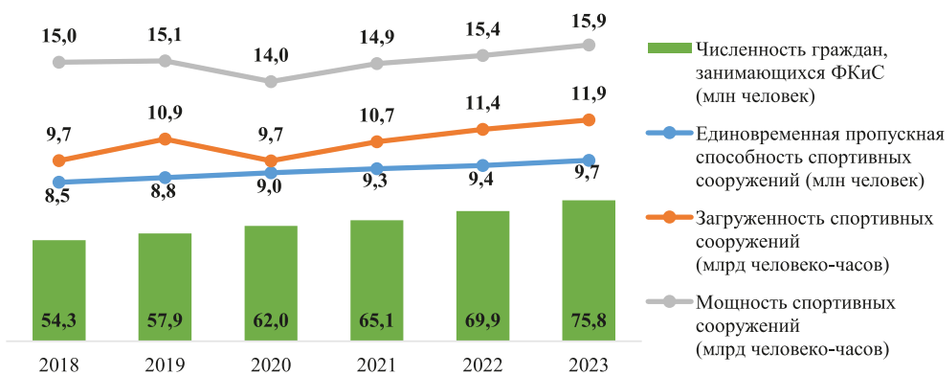


Рис. 2. Показатели развития спортивной инфраструктуры в Российской Федерации в 2018–2023 гг.

+230,3 тыс. человек или 2,7 %) [6]. Нормативное значение ЕПС в период 2018–2023 гг. существенно не изменялось (15,7–15,8 млн человек). Соответственно из года в год увеличивалась степень выполнения нормативного значения (то есть целевой показатель «уровень обеспеченности граждан спортивными сооружениями»: 2018 г. 54,2 %; 2019 г. 55,7 %; 2020 г. 57,3 %; 2021 г. 58,9 %; 2022 г. 60,2 %; 2023 г. 61,4 %) [3].

Корреляционная связь между количеством сооружений и ЕПС +0,9; между численностью занимающихся ФКиС и ЕПС +0,9.

Мощность сооружений отражает количество человек, которые потенциально могут заниматься ФКиС на объектах спорта с учетом режима их работы, загруженность — количество человек, которые фактически занимались в течение года. В течение 2018–2023 гг. оба показателя изменялись синхронно (коэффициент корреляции +0,8) и нелинейно с сокращением значений в 2020 г., на который пришлись основные ограничения по коронавирусной инфекции.

Коэффициент фактической загруженности сооружений от потенциальной мощности увеличен с 65 % в 2018 г. до 75 % в 2023 г.

Обращает внимание, что на фоне роста количества сооружений и ЕПС мощность увеличилась незначительно (средний годовой прирост +1,3 %). С учетом данного факта, а также разнонаправленного поведения показателей в 2020 г. корреляционная связь между: ЕПС и мощностью +0,5; ЕПС и загруженностью +0,8; численностью систематически занимающихся ФКиС и мощностью +0,6; численностью систематически занимающихся ФКиС и загруженностью +0,8. Динамика изменения ЕПС, мощности и загруженности показана на рисунке 2.

Выводы. Сопоставление динамических рядов увеличения численности граждан, систематически занимающихся ФКиС, а также количества спортивных сооружений и их ЕПС в 2018–2023 гг. в целом по Российской Федерации свидетельствует о том, что темпы расширения сети объектов спорта (с учетом развития общественных пространств и рекреационных зон) достаточны для роста аудитории ФКиС до плановых уровней и выполнения соответствующих целевых показателей. При этом сохраняется существенный разрыв между фактическим и нормативным количеством сооружений.

Кроме того, вышеуказанные статистические величины отличаются равномерным характером прироста. В отличие от них, изменение показателей загруженности и мощности выглядит более реалистичным в части простоя и сокращения посещаемости в 2020 г. по причине эпидемиологических ограничений.

Дальнейшее плановое повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта диктует потребности в наращивании количества сооружений, в том числе в малых городах и в сельской местности.

Одновременно в контексте рационализации расходования бюджетных средств представляется целесообразным дозагрузка действующей инфраструктуры с учетом имеющихся мощностей [5].

Литература

1. Интервью Министра спорта Российской Федерации. — URL: https://www.vesti.ru/article/4186011 (дата обращения: 28.01.2025).
2. Методические рекомендации о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах ФКиС: приказ Минспорта России от 21.03.2018 № 244. — URL: https://docs.cntd.ru/document/557245385 (дата обращения: 15.01.2025).
3. Отчеты о реализации государственной программы. — URL: https://minsport.gov.ru/activity/gosprogramma/ (дата обращения: 20.01.2025).
4. Рекомендованные нормативы и нормы обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры: приказ Минспорта России от 19.08.2021 № 649. — URL: https://docs.cntd.ru/document/608811191 (дата обращения: 15.01.2025).
5. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года. — URL: https://docs.cntd.ru/document/566430492 (дата обращения: 10.01.2025).
6. Статистические данные по форме № 1-ФК «Сведения о физической культуре и спорте». — URL: https://minsport.gov.ru/activity/statisticheskaya-informacziya/ (дата обращения: 20.01.2025).

УДК 796.011

ФОРМИРОВАНИЕ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЫ В МОЛОДЕЖНОМ ПРОСТРАНСТВЕ НА БАЗЕ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

Коваль Татьяна Евгеньевна,
Ярчиковская Людмила Вячеславовна,
Лукина Светлана Михайловна,
Миронова Ольга Вячеславовна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования инклюзивной среды в молодежном пространстве с использованием двигательной активности среди лиц с ОВЗ и инвалидностью. Дано описание реализации инклюзивных проектов на базе социального партнерства между Санкт-Петербургским государственным университетом и Молодежным центром «Калининский». Представлена направленность методических рекомендаций СПбГУ.

Ключевые слова: инклюзивная среда, двигательная активность, молодежное пространство, социальное партнерство.

CREATION OF INCLUSIVE ENVIRONMENTS IN YOUTH SPACE BASED ON SOCIAL PARTNERSHIP

Koval Tatyana Evgenievna,
Yarchikovskaya Lyudmila Vyacheslavovna,
Lukina Svetlana Mikhailovna,
Mironova Olga Vyacheslavovna

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to the problem of creating an inclusive environment using physical activity among people with disabilities and disabilities among young people. A description is given of the implementation of inclusive projects based on a systemic partnership between St. Petersburg State University and the Youth

Center “Kalininsky”. The focus of the methodological recommendations of St. Petersburg State University is presented.
Keywords: Inclusive environment, physical activity, youth space, social partnership.

Введение. 29 ноября 2024 года Президент Российской Федерации В. В. Путин подписал документ «Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта». Особый акцент документа был направлен на работу с лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидами [3]. Отдельной строкой было выделено поручение Минспорту России, направленное на расширение возможностей заниматься массовым спортом для лиц с ОВЗ и инвалидов, в том числе из числа участников специальной военной операции.

Основная часть. Вопросы адаптивной физической культуры (АФК) и создание инклюзивной среды в образовательной сфере и в реализации государственных программ по работе с молодежью в настоящее время являются актуальными вопросами, как в области физической культуры в России, так и в рамках работы в области молодежной политики. В связи с этим развитию новых методических разработок в области создания инклюзивной среды для молодежи, включая студенческую молодежь, в настоящее время уделяется особое внимание.

Использование современных средств АФК и методических рекомендаций по созданию инклюзивной среды в области физической культуры и спорта позволяют лицам с ОВЗ и инвалидностью успешно пройти профессиональную адаптацию и социальную интеграцию в общество. Применение средств адаптивного физического воспитания в большинстве случаев остается единственным эффективным методом их физической реабилитации и самореализации.

В связи с этим необходимость применения новых методических разработок с использованием двигательной активности лиц с ОВЗ и организацией инклюзивной среды все больше и больше привлекает внимание специалистов в области государственной молодёжной политики. И зачастую это связано с работой с молодыми военнослужащими, получившими инвалидность в результате ранения в ходе специальной военной операции.

В процессе занятий адаптивной физической культурой и спортом формируется направленность личности, моральные качества, межличностные взаимоотношения, динамические характеристики поведения, волевые свойства личности. В результате чего социальная направленность личности молодого военнослужащего-инвалида по-новому будет выражаться в отношениях к окружающим людям, к своей новой деятельности в различных сферах, к самому себе, к окружающей природе, различным явлениям, вещам.

Одной из основных причин медленного внедрения создания инклюзивной среды с использованием двигательной активности в сфере молодёжной политики среди лиц с ОВЗ и инвалидностью является отсутствие методических разработок по построению программ проведения физкультурных инклюзивных занятий, методически правильной организации построения спортивных фестивалей и турниров, организации рационального судейства.

Примером решения такого рода проблемы может служить работа в рамках социального партнерства между Санкт-Петербургским государственным университетом и Комитетом по молодежной политике и работы с общественными организациями Санкт-Петербурга, в частности, в лице Подростково-молодежного центра «Калининский».

За период 2020–2024 годов в Санкт-Петербурге открылось более десяти современных новых молодежных пространств, включая современные спортивные объекты с уникальным спортивным оборудованием. Однако отсутствие методического обеспечения по проведению инклюзивных физкультурных мероприятий тормозит внедрение новых направлений по работе с молодёжью с ОВЗ и инвалидами.

Социальное партнерство между кафедрой физической культуры Санкт-Петербургского государственного университета и Санкт-Петербургским Подростково-молодежным центром «Калининский» предусматривает выбор главных механизмов партнерства: процесс согласований позиций партнеров; определение вида совместной деятельности; вид спортивной деятельности, в которой осуществляется совместная работа. Причем основным видом совместной деятельности от СПбГУ является разработка методического материала и устных рекомендаций по проведению инклюзивных фестивалей по северной ходьбе. Для Санкт-Петербургского ПМЦ «Калининский» основной вид — это непосредственная организация и проведение самих инклюзивных фестивалей.

Например, именно такой подход способствовал успешному проведению в 2023–2024 году ряда физкультурных мероприятий по скалолазанию [1]. В настоящее время к проведению готовится инклюзивный фестиваль по северной ходьбе с участием молодежи — инвалидов по зрению и опорно-двигательного аппарата. Фестиваль планируется провести в июне 2025 года при участии специалистов молодежного клуба «Спасатель» с использованием методических рекомендаций, предоставленных специалистами кафедры физической культуры и спорта СПбГУ. Следует отметить, что методические рекомендации направлены на расширение практики инклюзивных образовательных событий, обогащение опыта социального взаимодействия людей с инвалидностью и их сверстников без инвалидности.

Более того, в дальнейшем предполагается, что в процессе прохождения учебной тренерской и производственной профессионально-ориентированной практик бакалаврами СПбГУ по направлению «Физическая культура и спорт» (СВ. 5110.*) и «Физическая культура и спорт с дополнительной квалификацией «Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)» (СВ.5260.*) [2] на новых молодёжных пространствах спортивной направленности в Санкт-Петербургском ПМЦ «Калининский» будет дополнительно уделено внимание особенности

формирования инклюзивной среды в условиях работы с молодежью и лицами с ОВЗ.

Заключение. 21 января 2025 года состоялось первое заседание Межведомственной комиссии по развитию физической культуры и спорта сред лиц с инвалидностью, полученной в результате участия в СВО [4]. По словам Министра спорта России Михаила Дегтярёва, ключевыми направлениями остаются создание доступной инфраструктуры, формирование новых образовательных центров по внедрению нового стандарта физической реабилитации.

Разработка новых методических рекомендаций по созданию инклюзивной среды в области физической культуры, апробация и внедрение в жизнь практики по организации, проведению и судейству инклюзивных фестивалей позволят в дальнейшем решить часть поставленных задач по повышению качества жизни, укреплению здоровья и полноценной интеграции в общество лиц с инвалидностью.

Литература

1. Заседание Межведомственной комиссии по развитию физической культуры и спорта среди лиц с инвалидностью, полученной в результате участия в СВО. — URL: https://minsport.gov.ru/press-center/news/sostoyalos-zasedanie-mezhvedomstvennoj-komissii-po-razvitiyu-fizicheskoj-kultury-i-sporta-sredi-licz-s-invalidnostyu-poluchennoj-v-rezultate-uchastiya-v-svo/ (дата обращения: 12.12.2024).
2. Коваль, Т. Е. Профилактика негативных проявлений в молодежной среде средствами скалолазания в условиях социального партнерства / Т. Е. Коваль, Л. В. Ярчиковская, С. М. Лукина // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 5. — С. 48–50.
3. Педагогическая и тренерская практика для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования бакалавриата «Физическая культура и спорт» (направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура») / под ред. Ярчиковской Л. В., Мироновой О. В., Лукиной С. М. — Санкт-Петербург : Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2024. — 166 с.
4. Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта. — URL: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/75738/print (дата обращения: 12.12.2024).

УДК 796.078

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нифонтова Кристина Романовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена вопросам государственного регулирования и ресурсного обеспечения услуг корпоративного спорта в России, финансирования спортивной индустрии за счет бюджетных и внебюджетных источников, а также отдельным аспектам государственной политики по отношению к формированию систем корпоративного спорта. В статье обоснована необходимость совершенствования существующих подходов к организации и управлению услугами корпоративного спорта в современных российских экономических условиях.

Ключевые слова: физическая культура, корпоративный спорт, спортивные услуги.

IMPROVEMENT OF RESOURCE SUPPORT FOR CORPORATE SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Nifontova Kristina Romanovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article is devoted to issues of state regulation and resource provision of corporate sports services in Russia, financing of the sports industry from budgetary and extra-budgetary sources, as well as certain aspects of government policy in relation to the formation of corporate sports systems. The article substantiates the need to improve existing approaches to the organization and management of corporate sports services in modern Russian economic conditions.

Keywords: physical education, corporate sports, sports services.

Введение. Роль физической культуры и спорта в современном обществе выходит далеко за рамки простого поддержания физической формы. Она играет ключевую роль в формировании личности и укреплении социальных связей. Спорт — это мощный инструмент воспитания этических ценностей, развития чувства коллективизма, дисциплины и упорства. Государственное регулирование этой сферы представляет собой сложную функционально-иерархическую систему, которая постоянно адаптируется к изменяющимся условиям [1]. Особенности управленческих вопросов определяют потребность в создании новых подходов, раскрывающих этапы повышения эффективности управления физической культурой и спортом в условиях развития систем корпоративного спорта. Исходя из этого, следует взаимное противоречие между потребностью применения обновленных способов управления и степенью их приспособленности к условиям государственного управления развитием физической культуры и спорта.

Методы исследования: индукция, дедукция, анализ, системный подход, социально-экономическое моделирование.

Результаты. Финансовая поддержка органов государственной власти и удобство территориального расположения объектов спортивной инфраструктуры для населения имеет большое значение для развития физической культуры и спорта, в том числе в рамках корпоративного спорта.

Кризис финансирования корпоративного спорта в России — это проблема, требующая комплексного решения, частично переносимого на региональный уровень. Основная сложность связана с вопросами обеспечения устойчивости финансирования как ключевого элемента ресурсного обеспечения системы корпоративного спорта в современных экономических условиях во взаимосвязи с общими тенденциями и направлениями финансирования физической культуры и спорта в России [2].

Таблица 1. Распределение финансовых средств из бюджетных и внебюджетных источников в 2023 году по направлениям расходов, % [3]

Наименование статьи расходов	Бюджетные источники, %				Внебюджетные источники, %
	Всего	Федеральный бюджет	Бюджеты субъектов РФ	Бюджеты муниципальных образований	
Проведение спортивных мероприятий	5,5	14,0	5,1	3,7	7,4
Проведение физкультурных и массовых спортивных мероприятий	1,8	2,4	1,7	1,8	3,6
Приобретение спортивного оборудования и инвентаря	5,8	26,5	3,4	5,0	6,6
Капитальный ремонт спортивных сооружений	3,7	2,0	4,5	2,3	1,5
Реконструкция и строительство спортивных сооружений	10,2	23,9	10,8	4,7	5,6
Содержание спортивных сооружений	7,5	3,2	5,7	13,1	17,1
Заработная плата	53,2	19,3	55,3	58,5	37,9
Другие расходы	12,3	8,6	13,3	10,8	20,2
Всего по источнику	100	100	100	100	100

Для более конкретного понимания источников финансирования затрат в таблице 1 представлено распределение финансовых средств из бюджетных и внебюджетных источников в 2023 году по направлениям расходов, связанных с физической культурой и спортом.

Здесь можно отметить ряд особенностей:

— анализ структуры расходов на физическую культуру и спорт в России выявляет существенный дисбаланс между уровнями финансирования — федеральным, региональным и муниципальным — и, что особенно важно, между статьями расходов в каждом из этих уровней. На федеральном уровне, действительно, наблюдается приоритетное финансирование приобретения спортивного оборудования и инвентаря, а также строительства и реконструкции спортивных объектов. Однако, затраты на капитальный ремонт существующих сооружений крайне низки, что представляется тревожной тенденцией. Износ спортивных объектов, особенно в регионах с ограниченным бюджетом, приводит к снижению качества предоставляемых услуг в сфере физической культуры и спорта;

— в структуре расходов регионального бюджета более половины средств направляется на оплату труда персонала спортивных учреждений. Это, безусловно, важная статья расходов, обеспечивающая функционирование системы, но ее чрезмерный удельный вес указывает на потенциальные проблемы. Необходим тщательный анализ эффективности использования бюджетных средств, направленных на оплату труда, с целью оптимизации расходов и повышения эффективности работы спортивных организаций. Параллельно с этим, реконструкция и строительство спортивных сооружений составляют значительную часть региональных затрат, хотя баланса между этой статьей и оплатой труда нет. Отсутствие четкой стратегии развития региональной спортивной инфраструктуры, связанной с демографическими показателями и потребностями населения, ведет к неэффективному распределению средств;

— внебюджетные источники финансирования, в основном, связанные с корпоративным спортом, представляют собой значительный сегмент рынка спортивных услуг. Здесь основными статьями расходов являются заработная плата сотрудников спортивных организаций и содержание спортивных сооружений.

Однако, в условиях высокого уровня неопределенности возникает вопрос о снижении расходов на текущую деятельность, и затраты на организацию услуг корпоративного спорта представляют собой как раз одну из возможных областей условной экономии. С другой стороны, необходимо понимать, что даже в условиях кризиса поддержка корпоративного спорта весьма важна с точки зрения осуществления социальной политики на предприятии.

Заключение. В связи с вышесказанным, представляется целесообразным построение такой долгосрочной стратегии, которая бы учитывала значимость корпоративного спорта для предпринимательской деятельности и предполагала бы привлечение дополнительных финансовых вложений за счет реализации программ государственно-частного партнерства, связанной с поддержкой любительского спорта и спорта высших достижений в России. Только данный комплексный подход позволит достичь значительных успехов в рамках оценивания перспективных направлений совершенствования государственного регулирования системы корпоративного спорта и рынка соответствующих услуг в России.

Использование подобного рода механизмов позволило бы снять часть прямых затрат со стороны предприятия на организацию услуг корпоративного спорта, а также уменьшить собственные расходы, связанные

с внедрением и последующей эксплуатацией объектов спортивной инфраструктуры, которые представляют собой значительный объем долгосрочных вложений для любого предприятия.

Литература

1. Волкова, Д. Д. Разработка предложений по совершенствованию механизмов регулирования корпоративного спорта на локальном уровне / Д. Д. Волкова, А. Л. Юрченко // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 12–13 апреля 2022 года. — Москва : Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2022. — С. 357–362.
2. Никольский, А. Ю. Корпоративный спорт в современных условиях // Вестник Российского Международного Олимпийского Университета. — 2023. — № 3–4 (48–49). — С. 24–29.
3. Финансовое обеспечение сферы физической культуры и спорта в разрезе источников финансирования в 2015–2023 годах (млрд рублей). — URL: https://emir.gov.ru/analytics/indicators/Finansovoe%20obespechenie%20FKiS (дата обращения: 13.01.2025).

УДК 338.48

ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ УСТОЙЧИВОЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ В СФЕРЕ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ

Селезнева Вероника Владимировна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследуется физкультурно-спортивная экосистема в туризме РФ. Предмет — отношения при создании экосистемы. Цель — разработка основ формирования экосистемы. Методы: системный подход, статистический и сравнительный анализ. Результаты: определены компоненты, модели и этапы формирования экосистемы. Применение: создание экосистем на региональном и федеральном уровнях. Вывод: подход эффективен для развития спортивного туризма.

Ключевые слова: туристская индустрия, цифровая трансформация, спортивная инфраструктура, государственно-частное партнерство, инновационные технологии, экосистемный подход.

FORMATION OF A SPECIALIZED SUSTAINABLE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ECOSYSTEM IN THE TOURISM INDUSTRY

Selezneva Veronika Vladimirovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The physical culture and sports ecosystem in tourism in the Russian Federation is investigated. Subject: relationships in the creation of the ecosystem. Objective: to develop the foundations for ecosystem formation. Methods: systems approach, statistical and comparative analysis. Results: components, models, and stages of ecosystem formation have been identified. Application: creation of ecosystems at regional and federal levels. Conclusion: the approach is effective for the development of sports tourism.

Keywords: tourism industry, digital transformation, sports infrastructure, public-private partnership, innovative technologies, ecosystem approach.

Введение. В последние годы формирование специализированных физкультурно-спортивных экосистем становится важным направлением развития туристской индустрии. Исследования в данной области демонстрируют растущий интерес к интеграции спортивной и туристической деятельности. Так, Вишнякова О. Н. [2] рассматривает особенности формирования отраслевых экосистем в сфере физической культуры и спорта, отмечая необходимость системного подхода к их организации. Гуреева Е. А. [3] анализирует современные тенденции развития массового спорта в России, выделяя новые форматы взаимодействия участников рынка.

Важный вклад в понимание экономических аспектов функционирования физкультурно-спортивных экосистем внесли Бецких А. Р. и Джолиев И. М. О. [1], исследовавшие особенности экономических отношений в данной сфере. Казначеев В. А. и соавторы [4] детально рассмотрели проблемы развития спортивного туризма в России, что позволило выявить ключевые барьеры в формировании эффективных экосистем.

Экологическая составляющая устойчивого развития физкультурно-спортивных экосистем проанализирована в работе Шухатовой Д. Д. [6], а территориальные аспекты их формирования раскрыты в исследовании Расина М. С. и Мальцевой Н. А. [5].

Несмотря на значительный объем исследований, вопросы формирования специализированных устойчивых физкультурно-спортивных экосистем в туристской индустрии требуют дальнейшего изучения. Целью данной работы является разработка теоретических основ и практических рекомендаций по созданию эффективной физкультурно-спортивной экосистемы в сфере туризма, включая определение ключевых компонентов, моделей организации и этапов формирования. Особое внимание уделяется механизмам обеспечения устойчивости экосистемы через интеграцию экономических, социальных и экологических аспектов развития.

Материалы и методы. Исследование базируется на комплексном методологическом подходе, включающем системный анализ физкультурно-спортивной экосистемы как целостной структуры, статистический анализ данных Министерства спорта РФ и Ростуризма за период 2020–2024 гг., а также сравнительный анализ существующих моделей организации экосистем (централизованной, сетевой и гибридной). Информационной базой послужили научные публикации, нормативно-правовые документы и отраслевые отчеты в сфере спортивного туризма. Применение методов экономического и структурно-функционального анализа позволило оценить эффективность бизнес-моделей и механизмы взаимодействия участников экосистемы.

Результаты исследования и их анализ. Теоретическое осмысление формирования физкультурно-спортивной экосистемы требует четкого определения её концептуальных основ. Физкультурно-спортивная экосистема

представляет собой сложную самоорганизующуюся систему взаимосвязанных элементов, включающую спортивные объекты, инфраструктуру, человеческий капитал, информационные ресурсы и технологические решения, обеспечивающие устойчивое функционирование физкультурно-спортивной деятельности в рамках туристской индустрии [5, с. 82]. Интеграция спортивной экосистемы в туристскую индустрию России характеризуется спецификой, обусловленной масштабами территории и разнообразием природно-климатических условий, включая сезонность спортивно-туристской деятельности и неравномерность развития инфраструктуры в регионах. Согласно данным Ростуризма, растущий спрос на спортивно-оздоровительные туристские продукты требует создания эффективных механизмов взаимодействия между всеми участниками рынка.

Устойчивое развитие физкультурно-спортивной экосистемы в туризме базируется на принципах экономической эффективности, социальной ответственности и экологической безопасности, предполагая создание рентабельных бизнес-моделей, обеспечение доступности услуг для различных категорий населения и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. Анализ современного состояния отрасли в России демонстрирует устойчивый рост: по данным Министерства спорта РФ, за 2020–2024 гг. количество граждан, вовлеченных в спортивный туризм, увеличилось на 15 %, при этом наибольшую популярность приобретают горнолыжный, пешеходный туризм и велотуризм. Исследование существующих моделей физкультурно-спортивных экосистем выявило три основных типа организации — централизованную, сетевую и гибридную, причем последняя демонстрирует наибольшую эффективность, обеспечивая оптимальный баланс между централизацией управления и гибкостью операционной деятельности [3, с. 2425].

К основным проблемам развития физкультурно-спортивной индустрии в туризме относятся недостаточный уровень развития специализированной инфраструктуры, отсутствие эффективной координации между участниками рынка и дефицит квалифицированных кадров, однако отрасль демонстрирует значительный потенциал развития, благодаря растущему спросу на активный отдых и государственной поддержке. Структурные компоненты физкультурно-спортивной экосистемы формируют многоуровневую систему взаимосвязанных элементов, где ядром выступают спортивные объекты, вокруг которых формируется сеть сервисных организаций и регулирующих органов [4, с. 63].

Экономические аспекты устойчивости физкультурно-спортивной экосистемы базируются на формировании эффективной бизнес-модели, включающей диверсификацию доходов, оптимизацию расходов и привлечение инвестиций через механизмы государственно-частного партнерства. Социальная составляющая направлена на удовлетворение потребностей различных групп населения в физкультурно-спортивных услугах, развитие массового и адаптивного спорта, поддержку детско-юношеского спорта [1]. Экологические факторы предполагают минимизацию воздействия на окружающую среду, внедрение энергоэффективных технологий и развитие «зеленых» видов спорта. Инновационное развитие экосистемы обеспечивается через внедрение цифровых технологий, искусственного интеллекта, систем виртуальной реальности и биометрического контроля, что в совокупности создает сбалансированную экосистему, способную эффективно функционировать в долгосрочной перспективе [6, с. 125].

Формирование физкультурно-спортивной экосистемы представляет собой многоэтапный процесс, включающий последовательную реализацию комплекса мероприятий от анализа текущего состояния и определения ключевых участников до масштабирования деятельности, при этом эффективность функционирования оценивается через систему количественных и качественных показателей. Управление развитием экосистемы требует системного подхода к оценке рисков и результативности, основанного на комплексном анализе операционных, рыночных и регуляторных факторов с применением методов диверсификации, финансового анализа и бенчмаркинга [2, с. 50].

Заключение (выводы). Проведенное исследование позволяет сформулировать ключевые выводы о развитии физкультурно-спортивной экосистемы, подтверждая эффективность экосистемного подхода в интеграции всех участников и создании условий для устойчивого развития отрасли. Практическая значимость работы заключается в разработке конкретных рекомендаций по формированию экосистемы, включая методические подходы и инструменты для проектирования архитектуры, организации взаимодействия участников и оценки эффективности деятельности.

Литература

1. Бецких, А. Р. Экономические отношения в области физической культуры / А. Р. Бецких, И. М. О. Джолиев // Молодежь и наука. — 2022. — № 6.
2. Вишнякова, О. Н. Подходы к формированию и особенности отраслевой экосистемы физической культуры и спорта // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. — 2023. — № 1 (65). — С. 48–53.
3. Гуреева, Е. А. Тенденции и новые форматы развития массового спорта в Российской Федерации // Экономика, предпринимательство и право. — 2024. — Т. 14, № 5. — С. 2419–2432.
4. Казначеев, В. А. Основные аспекты и проблемы развития спортивного туризма в России / В. А. Казначеев, Н. В. Скобелева, И. В. Николаева // Тенденции развития науки и образования. — 2024. — № 106–8. — С. 62–65.
5. Расин, М. С. Физкультурно-спортивная территория — парадигма в развитии массового спорта и физической культуры населения / М. С. Расин, Н. А. Мальцева // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 1. — С. 81–83.
6. Шухатова, Д. Д. Взаимосвязь экологии и спорта / Д. Д. Шухатова, Т. Г. Шишкина // Конференция по итогам научно-исследовательской и производственной работы студентов агрономического факультета ФГБОУ ВО Вавиловский университет за 2021 год: сборник статей конференции, Саратов, 28 марта-01 2022 года. — Саратов : ООО «Амирит», 2022. — С. 124–127.

Секция 12. Организационное, правовое и ресурсное обеспечение мирового спортивного движения и всемирного движения «Спорт для всех»

Section 12. Organisational, Legal and Resource Support for the World Sports Movement and the World "Sport for All" Movement

УДК 796.01

RESEARCH ON THE IMPACT OF INTERACTION IN THE ELDERLY FITNESS COMMUNITY ON HEALTH BEHAVIOR — AN EMPIRICAL ANALYSIS BASED ON GROUNDED THEORY AND STRUCTURAL EQUATION MODEL

Liang Jinhui, Li Xinyi, Shen Gonghang

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract. This study verifies the impact of fitness community interaction, community identity, and social support on the health behavior of the elderly based on 605 samples of data. The result shows that: 1) The elderly fitness community interaction consists of interactions in material capital, emotional energy, and cultural capital. 2) The elderly fitness community interaction has a positive direct impact on the health behaviors of the elderly (β = 0.2905). 3) The elderly fitness community interaction exerts a partial mediating effect on health behaviors through the chain transmission of community identity and social support (β = 0.2057).

Keywords: fitness community interaction, Elderly fitness, effect on health.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ФИТНЕС–СООБЩЕСТВЕ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ НА ПОВЕДЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ ЗДОРОВЬЯ — ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ ОБОСНОВАННОЙ ТЕОРИИ И МОДЕЛИ СТРУКТУРНЫХ УРАВНЕНИЙ

Лян Цзиньхуэй, Ли Синьи, Шэнь Гонгхан

Столичный университет физической культуры и спорта Пекин, Китай

Аннотация. В настоящем исследовании рассмотрено влияние взаимодействия в фитнес-сообществах, идентичности сообщества и социальной поддержки на поведение пожилых людей в отношении здоровья. Материал исследования включает 605 опросов. Результаты показывают, что: 1) фитнес-сообщество пожилых людей основано на взаимодействии материального капитала, эмоциональной энергии и культурного капитала; 2) фитнес-сообщество оказывает положительное прямое влияние на поведение пожилых людей в отношении здоровья (β = 0,2905); 3) взаимодействие фитнес-сообщества пожилых людей оказывает частичное опосредованное влияние на поведение в отношении здоровья через цепную передачу идентичности сообщества и социальной поддержки (β = 0,2057).

Ключевые слова: взаимодействие в фитнес-сообществе, фитнес для пожилых людей, влияние на здоровье.

Problem statement

With the acceleration of the aging of the population in China, the health problems of the elderly are becoming increasingly prominent, and healthy aging has become an important task that needs to be solved urgently. At the same time, community culture has emerged, and elderly fitness communities have provided a social interaction platform by organizing a variety of sports activities, effectively improving the physical and mental health of the elderly. This study starts from the perspective of community interaction, exploring the impact mechanism of interaction elements of the elderly fitness community on health behavior.

Extraction of interaction elements of the elderly fitness community

In view of the particularity of the connotation and extension of interaction in the elderly fitness community, the grounded theory is used to construct the interaction elements of the elderly fitness community. Strictly following the process and requirements of the grounded theory, a relationship model containing 1 core category, 3 main categories and 14 subcategories is formed (Figure 1).

Empirical study on the impact of interaction in the elderly fitness community on health behavior

Research hypothesis

Numerous studies have shown that there are complicated relations between the following dependents and independents. Based on the real situation, this study provides 8 hypotheses.

Hypothesis H1: Interaction in the elderly fitness community has a positive impact on health behavior.

Hypothesis H2: Elderly fitness community interaction has a positive impact on community identity.

Hypothesis H3: Interaction in the elderly fitness community has a positive impact on social support.

Hypothesis H4: Community identity has a positive impact on health behavior.

Hypothesis H5: Social support has a positive impact on health behaviors.

Hypothesis H6: Community identification has a positive impact on social support.

Hypothesis H7: Community identity mediates the effect of fitness community interaction on health behavior among the elderly.

Hypothesis H8: Social support mediates the effect of fitness community interaction on health behavior among the elderly.

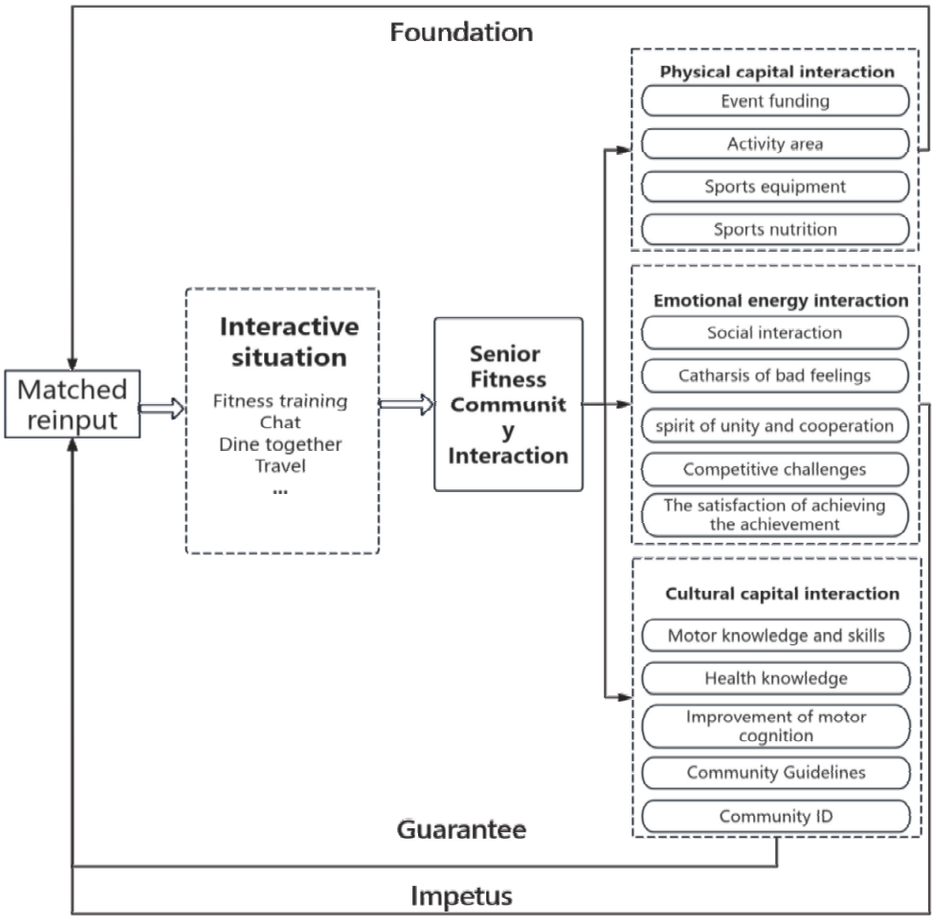


Fig. 1. Relationship Model

Hypothesis H9: Community identity and social support play a chain mediating role in the effect of fitness community interaction on health behavior among the elderly.

Theoretical model construction

Based on the above assumptions, the theoretical model of factors affecting elderly health behavior is constructed as shown in Figure 2.

Data collection

The data were collected through questionnaires. The first part includes 14 items of the fitness community interaction scale; 6 items of the community identity scale; 12 items of the social support scale, and 30 items of the health behavior scale. The second part was basic information. 200 questionnaires were distributed in the pre-test stage. The internal consistency coefficient of questionnaires is high. The formal questionnaire was distributed in Beijing, Guangdong, Jiangsu, Hubei, and Guizhou. Combined with the local actual situation, a total of 18 elderly fitness communities were included. 650 questionnaires were distributed and 605 valid questionnaires were collected. The formal questionnaire was tested with high reliability and validity.

Model fitting and hypothesis testing

An SME model for analyzing the influencing factors of elderly health behaviors was constructed using AMOS26.0. The results showed that CMIN/DF = 1.362, within the range

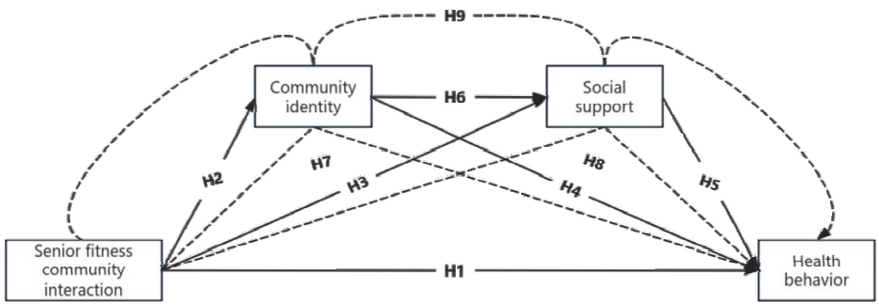


Fig. 2. Behaviour factors Model

of 1–3, and RMSEA = 0.042, within the excellent range of >0.05. In addition, IFT = 0.966, TLI = 0.964, and CFI = 0.966 all reached an excellent level of more than 0.9. Therefore, the comprehensive analysis results of this time show that the established SME model for analyzing the influencing factors of elderly health behaviors has a good degree of fit.

The hypothesis path test of the validation model was performed. At the significance level of P>0.05, all six direct paths were established, indicating that H1, H2, H3, H4, H5, and H6 were established. The standardized path coefficient reflects the degree of influence between variables, and the coefficients of all paths are positive, indicating a positive influence.

The results of the mediation effect study using Bootstrap sampling 5000 times showed that community identity and social support played a partial mediating effect on the interaction of fitness community on the health behavior of the elderly (β = 0.371, 95 %CI = [0.188–0.534]), accounting for 58.15 % of the total effect. Specifically, the mediation effect consisted of three paths: the first was the indirect effect with community identity as the mediating variable (β = 0.188, 95 %CI = [0.009–0.348]), accounting for 29.48 % of the total effect; the second was the indirect effect with social support as the mediating variable (β = 0.087, 95 %CI = [0.009–0.187]), accounting for 13.64 % of the total effect; the third was the indirect effect with community identity and social support as the chain mediating variables (β = 0.096, 95 %CI = [0.015–0.181]), accounting for 15.08 % of the total effect. The Bootstrap 95 % confidence interval of the mediation effect does not contain the value of 0, indicating that the three indirect effects all reach a significant level. Therefore, hypotheses H7, H8, and H9 are all established (Table 1).

Table 1. Mediation effect path table

Path	Path coefficient	95 %CI	p
Elderly Fitness Community Interaction ⇒ Health Behavior	0.2905 (58.54 %)	0.233–0.348	0.000
Elderly Fitness Community Interaction ⇒ Community Identity ⇒ Health Behavior	0.0723 (14.57 %)	0.044–0.204	0.000
Elderly Fitness Community Interaction ⇒ Social Support ⇒ Health Behavior	0.0883 (17.80 %)	0.058–0.124	0.000
Elderly Fitness Community Interaction ⇒ Community Identity ⇒ Social Support ⇒ Health Behavior	0.0451 (9.09 %)	0.030–0.064	0.000
Total Indirect Effects	0.2057 (41.46 %)	0.160–0.254	0.000
Total Effect	0.4962	0.404–0.658	0.000

Conclusions

Fitness community interaction has a significant direct impact on the health behavior of the elderly

The results show that there is a significant positive correlation between fitness community interaction and health behavior in the elderly, which is similar to the research of Gough et al., and social interaction helps to improve the health level of the elderly.

Elderly fitness community interaction has a significant direct impact on health behavior

The study found that elderly fitness community interaction has a significant positive impact on health behaviors (β = 0.2905, 95 %CI = [0.233–0.348]), with the total effect accounting for 58.54 %. It shows that the elderly's active participation in fitness community interaction plays an important role in promoting the practice of healthy behaviors by the elderly and promoting their health.

The chain mediating effect of community identification and social support

The study found that community identity and social support play a partial mediating effect in the interaction between elderly fitness communities and health behaviors (β = 0.2057, 95 %CI = [0.160–0.254]), accounting for 41.46 % of the total effect. Among them, the mediating effect of social support (β = 0.0883, 95 %CI = [0.058–0.124]) accounts for 17.80 % of the total effect, occupying a dominant position in the mediating effect. It can be seen that sufficient social capital has an important impact on the health behavior of the elderly, and the standardized regression coefficient with instrumental support is the highest 0.776. At the same time, the study proposed and verified the establishment of the influence path of "senior fitness community interaction → community identification → social support → healthy behavior" (β = 0.0451, 95 % CI = [0.030–0.064]), with the total effect accounting for 9.09 %. It shows that the interaction of the elderly fitness community stimulates community identification and promotes social support, which in turn positively affects the elderly's practice of healthy behaviors. It is similar to Natascha's research result.

References

1. Chinese translation of the simplified version of the Two-way Social Support Scale and its reliability and validity test among community-dwelling elderly people / Cui Yu, Zhao Qiuping, Zhao Tong [et al.] // Journal of Nursing. — 2022.
2. Hoog, Natascha de. Social Identity and Health-Related Behavior: A Systematic Review and Meta-Analysis / Natascha de Hoog, Ron Pat-El. — DOI 10.1016/J.SOCSCIMED.2024.116629 // Social Science & Medicine. — 2024. — Vol. 344. — 116629.
3. Older adults' community participation, physical activity, and social interactions during and following COVID-19. restrictions in Australia: a mixed methods approach / Gough C., Barr C., Lewis L.K. [et al.]. — DOI 10.1186/S12889–023–15093–0 // BMC Public Health. — 2023. — Vol. 23. — P. 172.
4. Teng, H.-L. Health promotion lifestyle profile-II: Chinese version short form / Teng H.-L., Yen M., Fetzer S. // Journal of Advanced Nursing. — 2010. — Vol. 66 (8). — P. 1864–1873.

УДК 347.77

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ИЗОБРЕТЕНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Барышникова Линиза Наильевна

Московский университет им. А. С. Грибоедова, Москва, Россия

Аннотация. Актуальные проблемы правовой охраны изобретений в сфере физической культуры и спорта в современной России становятся все более значительными на фоне глобализации и стремительного научно-технического прогресса. Одной из ключевых проблем является недостаточная эффективность действующей системы патентования, которая часто не справляется с быстро меняющимися условиями рынка спортивной индустрии. Метод и методология проведения работы основываются на комплексном анализе текущего состояния правовой охраны изобретений в сфере физической культуры и спорта. Используются как качественные, так и количественные подходы, включая изучение существующих патентных заявок, экспертизу судебной практики и опрос специалистов отрасли. В результате работы выявлены ключевые недостатки действующей системы патентования и даны практические рекомендации для коммерческих и государственных спортивных организаций.

Ключевые слова: интеллектуальные права, патент, изобретение, спорт, ноу-хау, экспертиза, регламентирование.

ISSUES OF THE EFFECTIVENESS OF LEGAL PROTECTION OF INVENTIONS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS.

Baryshnikova Liniza Nailyevna

Griboyedov Moscow University of Economics, Moscow, Russia

Abstract. The current problems of legal protection of inventions in the field of physical culture and sports in modern Russia are becoming increasingly significant against the background of globalization and rapid scientific and technological progress. One of the key problems is the insufficient effectiveness of the current patenting system, which often cannot cope with the rapidly changing market conditions of the sports industry. The method and methodology of the work are based on a comprehensive analysis of the current state of legal protection of inventions in the field of physical culture and sports. Both qualitative and quantitative approaches are used, including the study of existing patent applications, the examination of judicial practice and the survey of industry experts. As a result of the work, the key shortcomings of the current patenting system were identified and practical recommendations for commercial and government sports organizations were given.

Keywords: intellectual property rights, patent, invention, sport, know-how, expertise, regulation.

Введение. Регистрация в реестре и выдача патентного бланка предоставляют изобретателю личные и исключительные права. Но несмотря на законодательное регулирование, на практике встречаются нарушения патентных прав в индустрии спорта. Множество факторов, включая длительные сроки экспертизы и высокие расходы на патентование, создают барьеры для компаний, затрудняя им доступ к правовой защите своих инноваций.

Приведем пример еще неопубликованного официально Роспатентом решения об отказе в выдаче патента на изобретение от 23.11.2023 г. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, подал заявку на «Способ распределения детей 7–12 лет коренных народов Севера по группам предрасположенности к занятию вольной борьбой на первом этапе спортивного отбора» [3].

Переписка и обмен документами НГУ с Роспатентом длилась практически 2 года. По требованию Роспатента раскрыли детально данные, передали базу данных спортсменов, в ходе процесса работы с экспертом Роспатента дополнили формулу и способ прогнозирования. Роспатент каких-либо возражений не делал и принимал все документы в работу. В 2022 году Университет получил положительное решение по данному изобретению в результате формальной экспертизы заявки.

Однако ФИПС указал, что «заявленное изобретение не соответствует требованиям ст. 1349 ГК РФ, ст. 1350 ГК РФ, п. 2 ст. 1375 ГК РФ». Далее было также указано, что уточненная заявителем формула изобретения была опубликована после подачи заявленного изобретения и не раскрыта с полнотой, достаточной для изобретения специалистом в данной области техники согласно п. 2 ст. 1375 Кодекса.

В итоге НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, получил отказ. К слову, данный способ до подачи заявки на получение патента Университет использовал успешно много лет. И цель патентования — дальнейшее усовершенствование и разработка данного способа для других народностей России и для других видов спорта.

С одной стороны, отказные решения часто содержат важные аргументы и правовые оценки, которые могут быть полезными для будущих разработок и подачи патентных заявок. Необходимость общественного доступа к таким материалам обусловлена стремлением обеспечить прозрачность и предсказуемость патентной системы. Но, с другой стороны, любой патент имеет территориальный признак. Исключительные права применяются в той стране, где был выдан патент. И получить доступ к отказным решениям, доработать и запатентовать можно в любой стране мира.

В качестве другого примера используем практику Международной автомобильной федерации — Чемпионата «Формулы-1».

Отсутствие явных «патентных войн» в мире Формулы 1 — явление, кажущееся парадоксальным на первый взгляд. Ведь речь идет о высоко технологичном спорте, где постоянная гонка за совершенством приводит к появлению инновационных решений. Однако команды редко прибегают к патентованию своих разработок, предпочитая другие методы защиты интеллектуальной собственности. Причины этого связаны не только с особенностями самого спорта и его регулирования. Процедура патентования — длительный и дорогостоящий процесс, в то время как в Формуле-1 технические решения эволюционируют стремительно.

Патентование происходит лишь в случае технологий с явным коммерческим потенциалом вне мира автоспорта, например, системы KERS (система рекуперации кинетической энергии), которая позже нашла применение в гибридных автомобилях [2].

Подводя итоги статьи, нужно обязательно сказать о том, что у спорта, согласно ФЗ-329, есть две задачи: это развитие массового спорта и развитие профессионального спорта [4]. Согласно европейской пирамиде управления спорта, которой придерживается Россия, массовый спорт можно коммерциализировать. На профессиональный спорт существует понятие госзаказа [1]. Мы хотели бы акцентировать внимание на строго деловом подходе к решению вопроса о патентовании. Получение патента предоставляет его владельцу уникальное конкурентное преимущество на рынке и открывает возможности для коммерциализации изобретения или промышленного образца.

Заключение. Поэтому мы бы рекомендовали любой спортивной организации, будь то коммерческой или государственной, при принятии решения о патентовании объектов интеллектуальной собственности организовать ряд мероприятий. В первом случае речь пойдет о подготовительных мероприятиях. Сформулируем их следующим образом:

1. Необходимо провести необходимые маркетинговые исследования для того, чтобы выявить:
   — потребность общества в данном изобретении;
   — состояние дел у конкурентов;
   — возможности совершенствования собственной продукции посредством патентования.
2. Проанализировать возможность реинжиниринга конкурентами на основе изобретения.
3. Найти источники финансирования для производства продукции.
4. Решить вопрос о создании системы выявления нарушения патентных прав.
5. Решить вопрос об организации производственного процесса и канала сбыта.
6. Решить вопрос о подборе компетентных сотрудников и заключении договоров с подрядными организациями для производства данного изобретения.

Второй этап — это мероприятия, связанные непосредственно с патентованием. Для этого патентообладателю необходимо:

1. Произвести депонирование всех документов, чертежей, эскизов.
2. Наладить переписку с сотрудниками, подрядчиками посредством электронной почты. Архивировать переписку.
3. Утвердить должностные инструкции, технические задания, в трудовом договоре или приложении к договору детально описать объем работ, обязанности работника и оплату по создаваемому изобретению.
4. Предусмотреть форму уведомления работодателя сотрудниками о создании охраноспособного объекта.
5. Заключить договор с выплатой вознаграждения о передаче РИД с подрядчиками, юридическими лицами, физическими лицами, не являющимися сотрудниками организации.
6. Обеспечить хранение в тайне деталей изобретения (не публиковать комментарии в СМИ, статьи, посты в соц. сетях).
7. Начать процесс патентования.
8. Регистрировать все виды интеллектуальной собственности.
9. Рассмотреть возможность патентования в других странах.

Литература

1. Барышникова, Л. Н. Особенности правовой охраны нетипичных результатов интеллектуальной деятельности в индустрии спорта // Правовая защита интеллектуальной собственности: проблемы теории и практики: сборник материалов XII Международного юридического форума. Том 2. — Москва, 2024. — С. 311–314.
2. Николаич, Е. «Формула-1» в повседневной жизни. — URL: https://www.kaspersky.ru/blog/formula-1-v-povsednevnoj-zhizni/1623/ (дата обращения: 07.01.2025).
3. Ушканова, С. Г. Алгоритм распределения детей коренных народов севера, занимающихся вольной борьбой по группам с учетом генетически заданной предрасположенности // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2023. — № 8 (222). — С. 354–357.
4. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». — URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody = &nd = 102118584 (дата обращения: 05.01.2025).

УДК 338.28:796.062

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Волков Александр Иванович,
Волков Павел Александрович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Исследуется экономическая эффективность инновационных проектов в сфере физкультуры на примере студенческого спортивного клуба «Кронверкские барсы». Анализируется финансовая отчетность организации за 2015–2023 гг. Наблюдается положительная экономическая динамика, обусловленная высокой эффективностью использования целевых средств, стабильным уровнем ликвидности. Полученные данные могут применяться при планировании аналогичных проектов в сфере физической культуры. Создание инновационных проектов является экономически целесообразным.

Ключевые слова: инновационные проекты, экономическая эффективность, физическая культура, спортивный клуб.

ECONOMIC EFFECT FROM THE USE OF INNOVATIVE PROJECTS IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE IN SAINT PETERSBURG

Volkov Alexander Ivanovitch,
Volkov Pavel Alexandrovitch

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article studies the economic efficiency of innovative projects in the field of physical education on the example of the student sports club 'Kronverk Bars'. The financial statements of the organisation for 2015–2023 are analysed. There is a positive economic dynamic due to the high efficiency of the use of target

funds, stable level of liquidity. The obtained data can be applied in planning similar projects in the field of physical culture. Creation of innovative projects is economically feasible.
Keywords: innovative projects, economic efficiency, physical culture, sports club.

Введение. В наши дни спортивная индустрия представляет собой многогранную систему, где сочетаются как элементы состязательности и связанных с ней рисков, так и платформу для интеграции инновационных разработок в различных областях — от педагогики до информационных технологий. Эти достижения направлены на оптимизацию тренировочного процесса, повышение результативности выступлений и обеспечение длительной спортивной карьеры атлетов [2]. Успешные инновационные практики, появляющиеся в результате научных исследований, не ограничиваются профессиональным спортом, а находят применение в массовой физической культуре, формируя новые стандарты спортивной деятельности. В контексте данного исследования ключевым является анализ экономической эффективности внедрения инновационных проектов в физкультурно-спортивную сферу. Особый интерес представляет способность организаций, реализующих подобные проекты, достигать положительных экономических показателей в процессе своего функционирования.

Методы исследования. В исследовании применяли методы финансово-экономического анализа, включающие анализ бухгалтерской отчетности и оценку экономических показателей деятельности организации за период 2015–2023 гг. Использовали расчетные методы для определения коэффициентов эффективности использования целевых средств, текущей ликвидности и оценки административной эффективности. Применяли сравнительный анализ финансовых результатов по годам и структурный анализ баланса организации. Исследование также включало анализ документации и нормативных источников, касающихся деятельности федеральных экспериментальных площадок в области физической культуры и спорта.

Результаты. Согласно списку федеральных экспериментальных (инновационных) площадок в области физической культуры и спорта, в рамках формирования системы отбора спортивно-одаренных детей в условиях государственных училищ олимпийского резерва был создан инновационный проект «Студенческий спортивный клуб Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики «Кронверкские барсы»» [4].

Проанализируем содержание отбора спортивно-одаренных детей в спортивном клубе «Кронверкские барсы» [1]. Процесс начинается с первичного отбора, включающего оценку физических данных, спортивных способностей и мотивации кандидатов, медицинское обследование и антропометрические измерения. Следующий этап предусматривает углубленное тестирование специальных физических качеств и психологическое тестирование. Проводятся регулярные соревнования и контрольные испытания для оценки потенциала спортсменов, а тренерский состав осуществляет постоянный мониторинг их прогресса. Важным компонентом является взаимодействие с государственными училищами олимпийского резерва, организация совместных тренировочных сборов и мастер-классов. Система включает регулярный анализ результатов и корректировку методик подготовки, уделяя внимание сочетанию спортивной и образовательной деятельности. В процессе отбора применяются современные технологии оценки спортивного потенциала и привлекаются специалисты различного профиля. Результаты регулярно анализируются на методических советах клуба, что позволяет совершенствовать систему, согласно современным требованиям спорта высших достижений.

Далее представим результаты анализа бухгалтерской отчетности, финансовых результатов и целевого использования «Кронверкских барсов», сделанного на основании данных, размещенных на сайте audit-it.ru [3].

За анализируемый период 2015–2023 гг. организация демонстрирует неравномерную динамику финансовых результатов. Рассмотрим основные экономические показатели. Финансовый результат варьируется от убытка в 117 млн руб. (2022 г.) до прибыли в 271 млн руб. (2021 г.). В 2020 году зафиксирован убыток 30 млн руб., а в 2019 году — прибыль 28 млн руб. Волатильность финансового результата свидетельствует о нестабильности экономической деятельности.

Эффективность использования целевых средств можно оценить через соотношение: Эффективность = (Целевые мероприятия + Содержание организации) / Целевые поступления.

В 2022 году: (1521 + 28) / 863 = 1,79.

Показатель больше 1 указывает на то, что организация использовала не только текущие поступления, но и накопленные ранее средства.

Структура баланса демонстрирует высокую долю целевого финансирования (около 97 % пассивов), что характерно для общественных организаций. Основные активы представлены: нематериальными и финансовыми внеоборотными активами (295–296 млн руб.); денежными средствами (варьируются от 2 до 346 млн руб.).

Коэффициент текущей ликвидности:

КТЛ = Оборотные активы / Краткосрочные обязательства:

2022 год: (2 + 11) / 10 = 1,3.

Значение выше 1 говорит о способности организации погашать краткосрочные обязательства.

Экономический эффект от деятельности можно оценить через объем реализованных целевых мероприятий: в 2022 году — 1521 млн руб.; в 2021 году — 133 млн руб. Административная эффективность отражается в расходах на содержание организации:

2022 год — 28 млн руб.;

2021 год — 10 млн руб.

Доля административных расходов в целевых мероприятиях составляет:

2022 год: 28 / 1521 = 1,8 %;

2021 год: 10 / 133 = 7,5 %.

Наличие стабильного фонда недвижимого и особо ценного движимого имущества (295 млн руб.)

обеспечивает материальную базу для деятельности организации.

Заключение. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что создание инновационных проектов в сфере физической культуры является экономически целесообразным, что подтверждается анализом финансовой деятельности спортивного клуба «Кронверкские барсы». Организация демонстрирует устойчивое финансовое положение, что подтверждается наличием стабильного фонда недвижимого и особо ценного движимого имущества в размере 295 млн рублей, обеспечивающего надежную материальную базу. Коэффициент текущей ликвидности превышает 1 (1,3 в 2022 году), что свидетельствует о способности организации своевременно погашать краткосрочные обязательства. Высокая эффективность использования целевых средств (1,79 в 2022 году) указывает на рациональное распределение ресурсов. Значительный объем реализованных целевых мероприятий (1521 млн руб. в 2022 году) при относительно низкой доле административных расходов (1,8 % в 2022 году) демонстрирует эффективность управления. Несмотря на некоторую волатильность финансовых результатов, стабильная структура баланса с высокой долей целевого финансирования (около 97 % пассивов) обеспечивает устойчивость организации и возможность долгосрочного развития инновационного проекта.

Литература

1. Кронверкские барсы. О клубе. — URL: https://kronbars.itmo.ru/about (дата обращения: 28.01.2025).
2. Найданов, Б. Н. Экспериментальные площадки как важнейший ресурс инновационного развития спортивной отрасли // Инновационные технологии в физическом воспитании и спорте. — 2019. — № 1. — С. 18–20.
3. Санкт-Петербургская общественная организация «Студенческий спортивный клуб Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики «Кронверкские барсы»»: бухгалтерская отчетность и финансовый анализ. — URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7813291800_spboo-ssk-niu-itmo-kronverkskie-barsy (дата обращения: 28.01.2025).
4. Список федеральных экспериментальных (инновационных) площадок в области физической культуры и спорта. — URL: https://www.minsport.gov.ru/nauka-i-obrazovanie/spisok-federalnyh-eksperimentalnyh-innovaczionnyh-ploshhadok-v-oblasti-fizicheskoj-kultury-i-sporta/ (дата обращения: 28.01.2025).

УДК 796.034.2

ПЕТАНК КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ КОНЦЕПЦИИ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ»

Егорова Нина Михайловна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В целях поиска перспектив нового направления развития концепции «Спорт для всех» рассматриваются возможности массового распространения игры в петанк в России. Выявлены ключевые проблемы организации данного вида спорта. Сформулированы основные преимущества для благоприятного развития данного направления спорта в рамках концепции «Спорт для всех».

Ключевые слова: концепция «Спорт для всех», массовый спорт, игра в петанк

PETANQUE AS A PROMISING DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF "SPORT FOR ALL"

Egorova Nina Mikhailovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. In order to find prospects for a new direction in the development of the concept of "Sport for all", the possibilities of mass distribution of the petanque game in Russia are being considered. The key problems of the organization of this sport are revealed. The main advantages for the favorable development of this area of sport within the framework of the "Sport for all" concept are formulated

Keywords: the concept of "Sport for all", mass sports, the game of petanque.

Введение. Современные условия нестабильности внешней среды, экономические санкции со стороны ряда западноевропейских стран, а также запрет на выступления российских спортсменов на крупных международных соревнованиях и спортивных мероприятиях делают менее актуальной концепцию «Спорт высших достижений».

Несомненно, спорт высших достижений обладает определенными преимуществами, например, такими как популяризация национальных достижений в мировых спортивных соревнованиях. Однако, эта концепция не учитывает потребности среднестатистического индивида. В настоящее время более интересной и актуальной выглядит концепция «Спорт для всех».

Необходимо отметить, что спорт для всех предполагает не только вовлечение широких масс населения и развитие здорового образа жизни, но и развитие определенных ценностных установок в социальной сфере и обществе в целом, а также развитие спорта среди людей разных возрастных категорий [4].

Цель исследования — проанализировать проблемы и перспективы внедрения игры в Петанк в рамках развития концепции «Спорт для всех».

Методы исследования. Автором использовались нормативные документы в сфере физической культуры и спорта, в частности, «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года». Было проведено авторское исследование в МСОО «ПЕТАНК-КЛУБ». Всего в опросе приняли участие 25 человек, среди них представители Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Возраст респондентов от 25 до 60 и старше лет. Был проведен анализ веб-сайтов организаций, занимающихся вопросами развития петанка в регионах России.

Результаты исследования и их анализ. Комплексная государственная программа развития физкультуры и спорта была принята еще в 2013 году, и срок ее

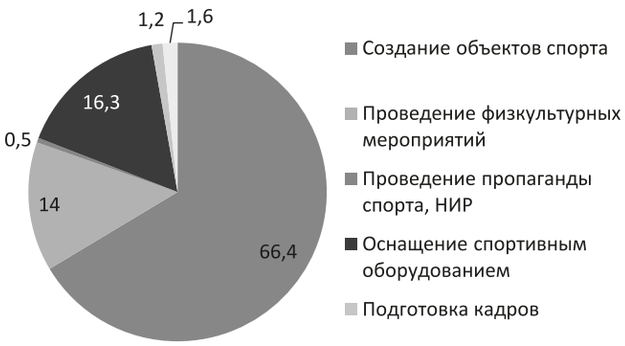


Рис. 1. Структура расходов проекта — «Спорт — норма жизни» [3]

реализации был рассчитан до 2030 года. В эту программу входят федеральные проекты «Спорт — норма жизни», «Бизнес-спринт», «Развитие спорта высших достижений», «Развитие физической культуры и массового спорта» [1].

По итогам реализации федерального проекта «Спорт — норма жизни» численность занимающихся физической культурой и спортом с 2019 по 2024 гг. возросла с 37,8 до 39 млн чел. в категории (3–29лет), с 16,9 до 28,4 млн чел. в категории (30–54 лет женщины, 59 лет мужчины), с 3,9 до 8,4 млн чел. в категории (55 лет женщины, 60–79 мужчины) [3].

То есть доля граждан, систематически занимающихся спортом и физической культурой, возросла с 43 % до 55 % за пять лет. Что касается второго важного целевого показателя проекта, а именно уровня обеспеченности граждан спортивными сооружениями, то и здесь следует отметить существенный рост с 55,7 до 62 %.

Общая структура расходов на проект «Спорт — норма жизни» представлена на рисунке 1.

Как видно из рисунка 1, наибольшую часть представляют расходы на создание объектов спорта и оснащение спортивным оборудованием.

Следует отметить, что, благодаря проекту, почти каждый двор Санкт-Петербурга оснащен площадками с уличными тренажерами. Предполагалось, что эта инициатива вызовет устойчивый интерес к занятиям спортом большей массы граждан. Однако, по систематическим наблюдениям автора, на подобных площадках занимается, как правило, 2–3 человека и то не каждый день. Одной из существенных причин, по которым большинство граждан избегают спортивных площадок, — это стеснение, особенно если есть лишний вес или плохая координация движений.

На наш взгляд, некоторой альтернативой спортивным площадкам с уличными тренажерами, а также перспективным направлением развития концепции «Спорт для всех» может стать игра в Петанк.

В переводе с французского петанк означает «держать ноги вместе», что связано с одним из правил игры — игрок при броске шара не должен выходить из бросковой зоны [5].

В настоящее время в Санкт-Петербурге существует несколько популярных летних площадок для игры в Петанк: Троицкая площадь Петроградской стороны, Парк Новая Голландия, Культурный квартал Брусницын, Приморский парк Победы, Площадь жертв Революции в Петергофе. В течение всего времени года тренироваться и проводить турниры можно только в одном месте — в крытом клубе в Петергофе [2].

Автором был проведен опрос среди членов клуба МСОО «ПЕТАНК-КЛУБ». В ходе авторского исследования, в частности, были проанализированы цели, мотивы игроков, а также факторы, влияющие на достижение высоких результатов в игре петанк. Респондентам было

Таблица 1. План-прогноз целевых показателей Программы по этапам ее реализации

№№ п/п	Наименование показателя	Контрольные сроки			Примечание
		2024	2025	2027	
1	Количество лиц, систематически занимающихся петанком в городе	60	120	300	
2	Количество детско-юношеских спортивных школ, в которых открыты отделения по петанку		1	2	
3	Численность обучающихся в детско-юношеских спортивных школах		30	60	
4	Число штатных тренеров по виду спорта в учреждениях спортивной подготовки		2	5	
5	Количество спортивных сооружений, в том числе способствующих развитию петанка на территории Санкт-Петербурга	1	5	10	В том числе — не менее 2-х крытых игровых пространства
6	Количество проведенных спортивных мероприятий (турниров)	16	24	36	
7	Количество мероприятий, способствующих пропаганде и популяризации петанка	7	15	25	
8	Количество муниципальных и негосударственных центров развития вида спорта		2	5	

предложено ответить на вопрос: «Что в большей мере нравится Вам в игре петанк?». Результаты показали, что основным мотивирующим фактором для игроков является общение с единомышленниками — 37 %, на втором месте выступают тренировки и владение новыми приемами и тактикой — 33 %, и наконец, третье место 26 % — это участие в соревнованиях и победа над противником. Такой результат опроса говорит о том, что в массовом спорте важны не только результаты тренировок и соревнований, а общение с единомышленниками.

Однако, для развития данного вида спорта для всех необходимо улучшить инфраструктуру. В настоящее время данное направление массового спорта больше носит сезонный характер, так как места для проведения тренировок и спортивных мероприятий представлены, в основном, открытыми площадками.

Еще одной существенной проблемой при развитии данного направления массового спорта является отношение региональных властей. Как показывают данные опроса, региональные власти не уделяют данному вопросу должного внимания.

Заключение. Для повышения массовости и популярности данного вида спорта Региональной физкультурно-спортивной общественной организацией «Федерация петанка и боулспорта» была разработана программа развития вида спорта «Петанк» в Санкт-Петербурге до 2027 года (табл. 1).

В результате реализации Программы к 2027 году предполагается:

— увеличение количества граждан Санкт-Петербурга различных возрастных групп, систематически занимающихся видом спорта «петанк»;

— повышение популярности вида спорта;

— регулярное проведение спортивно-массовых мероприятий по виду спорта в регионах Российской Федерации; увеличение количества спортивных соревнований и числа их участников.

В заключение следует отметить, что низкая финансовая затратность вкупе с возможностью активных занятий на открытом воздухе делают петанк исключительно привлекательным для занятий спортом всей семьей. Как вид физической активности петанк особенно может быть интересен и полезен — в силу его технических особенностей и условий проведения соревнований — пожилым людям без ограничения возраста, а также людям с ограниченными возможностями [2].

Литература

1. Государственная программа по физической культуре и спорту в России до 2036 года: новые инициативы и цели. — URL: https://reg-nko.ru/smi/gosudarstvennaya-programma-po-fizicheskoj-kulture-i-sportu-v-rossii-do-2036-goda-novye-iniciativy-i-celi (дата обращения: 05.01.2025).
2. Егорова, Н. М. Развитие боулспорта в Санкт-Петербурге и Ленинградской области / Н. М. Егорова, И. В. Енченко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2024. — № 10 (236). — С. 49–55. — EDN FFXGQA.
3. Официальный аудит проекта «Спорт — норма жизни». — URL: https://www.s-bc.ru/articles/norma-check2024 (дата обращения: 05.01.2025).
4. Чайков, Н. А. Особенности концепции «спорт для всех» в современных условиях ограничений «спорта высших достижений» // Достижения современной науки и образования: материалы VIII международной междисциплинарной конференции, Ставрополь, 20–21 мая 2022 года. — Таганрог, 2022. — С. 113–114. — EDN FXIVVO.
5. Что такое Петанк. Как освоить французскую игру в России. — URL:https://sportrbc.ru/news/62d6b1c89a7947022dd796ef(дата обращения: 05.01.2025).

УДК 796.034.2

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ФОРМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ МАССОВЫМ СПОРТОМ ГРАЖДАН НА ПРИМЕРЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Крылова Анастасия Тимофеевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель настоящего исследования — изучение влияния организованных форм физической активности на систематическое участие населения в занятиях физической культурой и спортом, включая массовый спорт. Методы: теоретический анализ и обобщение научной литературы и нормативно-правовой базы, анкетирование, метод анализа соответствий с применением критерия хи-квадрат. Результаты исследования: эмпирические данные, полученные в ходе опроса и анализа данных, свидетельствуют о том, что организованные занятия существенно повышают вероятность регулярного участия в физической активности по сравнению с самостоятельными формами. Вывод: полученные результаты подчеркивают важность развития и поддержки организованных форм физической активности в контексте популяризации здорового образа жизни и повышения уровня физической активности населения.

Ключевые слова: массовый спорт, организованные занятия физическими упражнениями, самостоятельные занятия физическими упражнениями.

THE INFLUENCE OF ORGANIZED FORMS OF PHYSICAL EXERCISE ON SYSTEMATIC MASS SPORTS ACTIVITIES OF CITIZENS USING THE EXAMPLE OF KAMCHATKA KRAI

Krylova Anastasia Timofeevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of this study is to examine the impact of organized forms of physical activity on the systematic participation of the population in physical education and sports, including mass sports. Methods. Theoretical analysis and generalization of scientific literature and the regulatory framework, questionnaires, the method of correspondence analysis with the chi-square criterion. Research results: empirical data obtained during the survey and data analysis indicate that organized classes significantly increase the likelihood of regular participation in physical activity compared to independent forms.

Keywords: mass sports, organized physical exercise classes, independent physical exercise classes.

Введение. Физическая культура и спорт играют важную роль в укреплении здоровья населения и формировании активного образа жизни. В Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» сформулирована цель: «Сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи» [3]. Одним из целевых показателей реализации этой цели является повышение к 2030 году уровня удовлетворенности граждан условиями для занятий физической культурой и спортом. В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос — как удовлетворять потребности граждан в условиях для занятий физической культурой и спортом и какие же это потребности? Одним из направлений изучения потребностей является определение актуальных для населения форм занятий физическими упражнениями, способствующих вовлечению граждан в систематические занятия.

Объемное исследование мотивирующих и сдерживающих факторов на занятия физической культурой и спортом было проведено в 2021 году [1], в котором также поднимался вопрос о формах занятий физическими упражнениями. Хотя само исследование было направлено на изучение потребительского поведения, было выявлено, что для возрастной группы 13–29 лет «основным выбором являются самостоятельные занятия спортом» [1 с. 86]. Однако исследований влияния форм занятия на вовлеченность населения в систематические занятия физической культурой и спортом не проводилось. Настоящее исследование сосредоточено на анализе данных, собранных в Камчатском крае с 2021 по 2024 годы, **с целью** выявления влияния форм занятий на уровень вовлеченности граждан в систематические занятия массовым спортом

Методы исследования (материалы и методы). Теоретический анализ и обобщение научной литературы и нормативно-правовой базы. Анкетирование население Камчатского края. В 2021 году n = 819 респондентов; в 2022 году = 2048 респондентов; в 2023 году = 92 респондента. Для анализа результатов анкетирования применялся метод анализа соответствий. Были составлены таблицы сопряженности, определялось значение критерия хи-квадрат и теоретические ожидаемые частоты. Опрос состоял из вопросов, характеризующих систематически, или не систематически занимаются граждане физическими упражнениями в соответствии с Приказом Росстата от 15.04.2014 № 302 [2].

Результаты исследований и их анализ. С точки зрения государственного управления самостоятельные занятия граждан массовым спортом имеют ряд преимуществ по сравнению с полностью организованными формами занятий:

1. Экономическая эффективность (меньшие затраты для государства. Самостоятельные занятия не требуют значительных государственных инвестиций в строительство дорогостоящих спортивных объектов, оплату труда тренеров и персонала, организацию соревнований и т. д. Граждане используют существующую инфраструктуру (парки, улицы) или занимаются дома, что снижает финансовую нагрузку на бюджет).

2. Массовость и доступность (самостоятельные занятия доступны широкому кругу населения, вне зависимости от возраста, уровня дохода, места жительства и рабочего графика. Нет необходимости записываться в секцию, ждать своей очереди, тратить время на дорогу и т. д.).

3. Гибкость и индивидуализация (при самостоятельных занятиях граждане могут сами выбирать вид физической активности, время, интенсивность и продолжительность тренировок, в соответствии со своими потребностями, предпочтениями и возможностями).

4. Меньшая зависимость от государственной инфраструктуры (самостоятельные занятия могут проходить в любой доступной среде (дома, на улице, в парке), что снижает нагрузку на существующую спортивную инфраструктуру).

5. Формирование личной ответственности (самостоятельные занятия способствуют формированию у граждан личной ответственности за свое здоровье и благополучие, развивают самодисциплину и мотивацию).

Однако актуальным становится вопрос, готовы ли граждане заниматься физическими упражнениями в самостоятельной форме. Поэтому одним из вопросов, поднимаемом в исследовании, являлся именно выбор наиболее актуальной формы занятий физическими упражнениями. Причем к организованным формам занятия были отнесены занятия в организованных группах и индивидуальные занятия с тренером или инструктором; к самостоятельным занятиям граждан физическими упражнениями были отнесены занятия без тренера или инструктора, занятия физическими упражнениями онлайн по программе тренировок или с мобильным приложением. Результаты опроса представлены на рисунке.

По результатам опроса самостоятельная форма занятий физическим упражнениями наиболее актуальна для населения. Более 70 % респондентов предпочитают заниматься физическими упражнениями самостоятельно.

В рамках исследования был проведен анализ методом математической статистики (метод анализа соответствий) с составлением таблиц сопряжённости с 2021 по 2023 годы для учета «веса» каждого объекта исследования, результаты представлены в таблице.

По результатам анализа данных таблицы выявлено, что существует взаимосвязь между формой занятий физическими упражнениями и численностью населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом. В контексте настоящего исследования значения теоретических частот показывают, что организованные формы занятий физическими упражнениями способствуют систематическому участию населения в занятиях физической культурой и спортом и привлекают население заниматься физическими упражнениями самостоятельно. Социальная

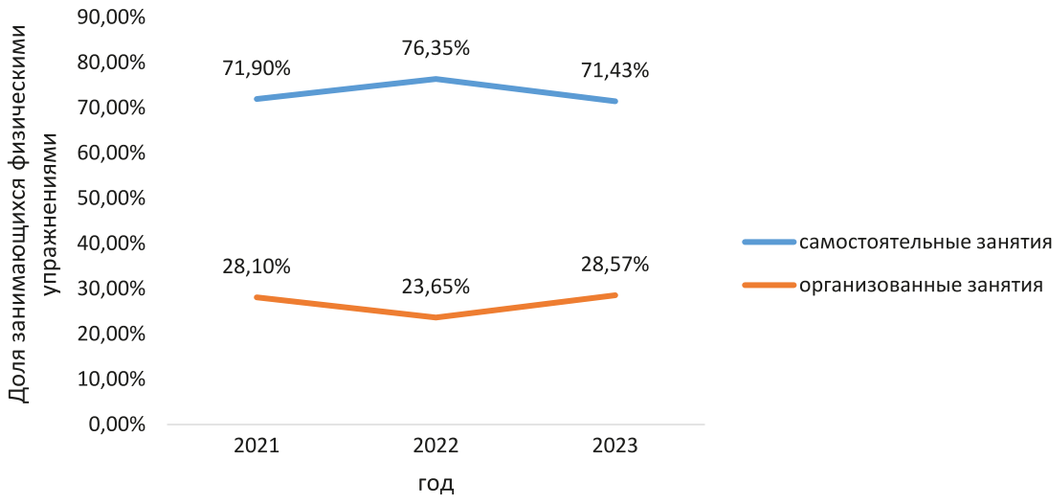


Рис. Результаты сравнения доли занимающихся массовым спортом в самостоятельной и организованной формах за 2021–2023 годы

Таблица. Мнение населения Камчатского края о влиянии формы занятий на численность населения систематически занимающихся массовым спортом 2021–2023 годы

2021					
Форма занятий		**Население, занимающиеся ФКиС систематически**	**Население, не занимающиеся ФКиС систематически**	**Значение критерия χ^2**	**Статистический вывод**
Самостоятельные занятия	Ответы респондентов	301	395	49,01	P > 0,001
	f(т)	350,51	345,49		
Организованные занятия	Ответы респондентов	187	86		
	f(т)	137,49	135,51		
2022					
Форма занятий		**Население, занимающиеся ФКиС систематически**	**Население, не занимающиеся ФКиС систематически**	**Значение критерия χ^2**	**Статистический вывод**
Самостоятельные занятия	Ответы респондентов	731	835	25,12	P > 0,001
	f(т)	808,73	755,27		
Организованные занятия	Ответы респондентов	330	155		
	f(т)	250,27	233,73		
2023					
Форма занятий		**Население, занимающиеся ФКиС систематически**	**Население, не занимающиеся ФКиС систематически**	**Значение критерия χ^2**	**Статистический вывод**
Самостоятельные занятия	Ответы респондентов	32	38	6,84	P > 0,01
	f(т)	37,14	32,86		
Организованные занятия	Ответы респондентов	20	8		
	f(т)	14,86	13,14		

Примечание: $\chi 2$ — критерий хи-квадрат, f(т) — теоретические ожидаемые частоты.

поддержка, структурированные занятия и наличие тренера являются важными факторами, мотивирующими людей к регулярным тренировкам. В отличие от самостоятельных занятий, где существует большая вероятность отклонения от тренировочного плана, организованные занятия обеспечивают большую последовательность и ответственность.

Заключение. Результаты данного исследования подчеркивают важность развития и поддержки организованных форм занятий физическими упражнениями на государственном и муниципальном уровне управления в рамках государственных программ по популяризации здорового образа жизни. Инвестиции в развитие спортивных секций, фитнес-клубов и других организованных форм занятий в сочетании с мерами по популяризации физической активности могут существенно повысить уровень физической активности населения и внести вклад в улучшение общественного здоровья.

Литература

1. Исследование влияния на потребительское поведение населения мотивирующих и сдерживающих факторов к занятиям физической культурой и спортом в Российской Федерации / А. Г. Абалян, Ю. В. Окуньков, В. И. Столяров [и др.]. — Москва : Российский государственный социальный университет, 2021. — 266 с.
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта»: постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 302 // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201404240026 (дата обращения: 30.11.2022).
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». — URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542 (дата обращения: 20.12.2024).

Секция 13. Коммуникации в спорте и спортивная дипломатия. Роль массмедиа и киноиндустрии в укреплении целостности мирового спортивного движения, сохранении олимпийских идеалов и принципов, нравственных ценностей мирового спорта

Section 13. Communications in Sport and Sports Diplomacy. The Role of the Media and Film Industry in Strengthening the Integrity of the World Sports Movement, Preserving Olympic Ideals and Principles, and Moral Values of World Sport

УДК 796.01:327

BUILDING A SPORTS SYSTEM THROUGH SPORTS DIPLOMACY: TURKEY-SOVIET RELATIONS IN THE EARLY REPUBLICAN ERA

Berkay Ayverdi*[1]*,
Gözde Algün Doğu*[2]*,
***Hakan Sunay*[1]**

[1] Ankara University, Faculty of Sports Sciences, Department of Sports Management, Ankara, Turkey
[2] Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Sports Sciences, Department of Sports Management, Ankara, Turkey

Abstract. Countries interact daily and have ongoing dialogues on many issues, including political, social, and economic problems. Sports are an effective instrument for facilitating communication among countries, and they have become a part of diplomacy. The Republic of Turkey, established in 1923, has adopted a wide array of modern approaches. Sports were one of the tools that demonstrated a new modern country's image. Therefore, sports managers of that era examined many sports systems in the countries. In particular, the sports policies of the Soviet Union were taken as models for the organization of sports and sports education in Turkey. Various experts were invited to Turkey to establish a structure similar to the statist sports approach. The relationship between Turkey and Russia is deeply rooted, starting in 1492. Following the Turkish War of Liberation, Turkey was recognized by the USSR in 1920, making it the first Great Power to acknowledge the Ankara Government. Sport helped to reinforce this relationship. **Purpose.** The aim of this study is to explore the role of sports in Turkey-Soviet relations during the early Republican period and highlight the role of sports diplomacy historically. **Method.** This study is designed as a qualitative research method, utilising historical documents, archives, and newspapers from the period. The data were analyzed through content analysis, using the MAXQDA software to facilitate understanding documents. **Findings and conclusion.** Sports diplomacy, which has appeared as a term recently, actually dates back to 100 years ago. It is possible to see a good example of the role of sports diplomacy between Turkey and the Soviet Union. A new modern Republic of Turkey and the Soviet Union have developed good relations, also in the field of sports. Turkey was affected by Soviet sports systems, and the government officially invited Soviet sports scientists and politicians to the country to shape the sports system together. The two countries' teams also played a lot of football matches and had state interactions despite political restrictions to develop good relations. This research demonstrates that sports served as a significant diplomatic tool in Turkey-Soviet relations, strengthening cultural and political ties between the two countries. During this period, sports diplomacy became a key element of Turkey foreign policy, helping to reduce tensions in international relations and foster cooperation between nations.

Keywords: Turkey-Soviet relations, sports diplomacy.

ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕРЕЗ СПОРТИВНУЮ ДИПЛОМАТИЮ: ТУРЕЦКО-СОВЕТСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В РАННЮЮ РЕСПУБЛИКАНСКУЮ ЭПОХУ

Беркай Айверди*[1]*,
Гёзде Алгюн Догу*[2]*,
***Хакан Сунай*[1]**

[1] Университет Анкары, факультет спортивных наук, кафедра спортивного менеджмента, Анкара, Турция
[2] Университет Анкары Йылдырым Беязыт, факультет спортивных наук, кафедра спортивного менеджмента, Анкара, Турция

Аннотация. Страны ежедневно взаимодействуют и ведут диалог по многим вопросам, включая политические, социальные и экономические проблемы. Спорт является эффективным инструментом, способствующим общению между странами, и стал частью дипломатии. Турецкая Республика, основанная в 1923 году, приняла широкий спектр современных подходов. Спорт был одним из инструментов, демонстрирующих имидж новой современной страны. Поэтому спортивные менеджеры той эпохи изучили многие спортивные системы других стран. В частности, спортивная политика Советского Союза была взята в качестве модели для организации спорта и спортивного образования в Турции. В Турцию были приглашены различные эксперты для создания структуры, схожей с «государственным спортивным подходом». Отношения между Турцией и Россией имеют глубокую историю, начавшись в 1492 году. После войны за независимость Турция была признана СССР в 1920 году. Так, Советский Союз стал первой великой державой, признавшей правительство Анкары. Спорт способствовал укреплению этих отношений. **Цель.** Цель данного исследования — изучить роль спорта в турецко-советских отношениях в раннереспубликанский период и подчеркнуть историческую роль спортивной дипломатии. **Методы исследования.** Применен метод количественного и качественного анализа. Для исследования использовались исторические документы, архивы и газеты соответствующего периода. Данные анализировались посредством контент-анализа с использованием программного обеспечения MAXQDA. **Результаты и заключение.** Спортивная дипломатия, будучи новым термином, на самом деле берет свое начало 100 лет назад. Примером роли спортивной дипломатии являются отношения между Турцией и Советским Союзом. Новая современная Республика Турция и Советский Союз

развили хорошие отношения, в том числе и в области спорта. На Турцию оказали влияние советские спортивные системы, и правительство официально пригласило советских спортивных ученых и политиков в страну, чтобы вместе формировать спортивную систему. С целью развития дружественных отношений страны проводили совместные спортивные мероприятия и взаимодействовали на государственном уровне, несмотря на политические ограничения. Настоящее исследование демонстрирует, что спорт служил важным дипломатическим инструментом в турецко-советских отношениях, укрепляя культурные и политические связи между двумя странами. В этот период спортивная дипломатия стала ключевым элементом внешней политики Турции, способствуя снижению напряженности в международных отношениях и укреплению сотрудничества между странами.

Ключевые слова: турецко-советские отношения, спортивная дипломатия.

УДК 796.032

THE IOC AND UNIVERSALISM: THE OLYMPIC PROGRAMME, THE HIJAB AND THE HAKA

Jim Parry

Charles University, Prague, Czech Republic

Abstract. One major issue for olympism (and for any international sports federation, such as FIFA, or World Rugby) is the reconciliation of cultural diversity with the requirements of universal rules and requirements. In this context, certain agents might come to regard themselves as 'exceptions', in that they either claim or anyway enjoy the benefits of being treated differently from everyone else. For example, this article looks back at the first edition of the Youth Olympic Games in Singapore, 2010, before and during which the issue of the hijab emerged — the wearing of head covering for Muslim women in the football competition. In discussing this case, issues of cultural exceptionalism, consistency in rule application (for fairness and justice), and genuine universalism will be considered, together with allegations of racism, sexism and religious discrimination. A second example to be considered is that of the haka, the Maori challenge (some call it a war-dance) performed by the All Blacks, the New Zealand rugby union team, immediately prior to kick-off. This is exceptionalist in that only NZ are permitted such a display, and no other team is permitted a response. In discussing this case, issues of tradition and culture, cultural appropriation, commercial cynicism, special pleading and unfair advantage will be considered. The conclusion will be that exceptionalism should not be permitted, at the risk of injustice, but that universal rules should seek principles that maximise inclusion and minimise disadvantage.
Keywords: olympism, issues, IOC, Olympic programme.

МОК И УНИВЕРСАЛИЗМ: ОЛИМПИЙСКАЯ ПРОГРАММА, ХИДЖАБ И ХАКА

Джим Пэрри

Карлов университет, Прага, Чешская Республика

Аннотация. Одна из главных проблем олимпизма (и любой международной спортивной федерации, такой как FIFA или World Rugby) — примирение культурного разнообразия с требованиями универсальных правил и норм. В этом контексте некоторые участники таких организаций могут считать себя «исключениями», поскольку они либо претендуют на то, чтобы с ними обращались не так, как со всеми остальными, либо в любом случае пользуются преимуществами такого обращения. Например, в этой статье рассматриваются Юношеские Олимпийские игры в Сингапуре в 2010 году, до и во время которых возникла проблема хиджаба — ношения головного убора мусульманскими женщинами на футбольных соревнованиях. При обсуждении этого случая будут рассмотрены вопросы культурной исключительности, последовательности в применении правил (для обеспечения честности и справедливости) и подлинного универсализма, а также случаи обвинений в расизме, сексизме и религиозной дискриминации. Второй пример, который будет рассмотрен, — это хака, вызов маори (некоторые называют его военным танцем), исполняемый командой All Blacks, новозеландской сборной по регби, непосредственно перед началом игры. Исключительность этого зрелища заключается в том, что только новозеландцы имеют право на такую демонстрацию, и ни одной другой команде не разрешается отвечать на нее. При обсуждении этого случая будут рассмотрены вопросы традиций и культуры, культурного присвоения, коммерческого цинизма, особой мольбы и несправедливого преимущества. Вывод будет заключаться в том, что исключительность не должна допускаться, поскольку это чревато несправедливостью, но универсальные правила должны стремиться к принципам, которые максимизируют инклюзивность и минимизируют неблагоприятные условия.
Ключевые слова: олимпизм, инклюзия, МОК, олимпийская программа.

УДК 327.82

СПОРТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Бадрак Константин Алексеевич[1], Маркушина Наталья Юрьевна[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье авторы предпринимают попытку осветить деятельность государств и, в частности, Российской Федерации в рамках спортивной дипломатии. Проанализирована ее роль в условиях сложной политической ситуации и трансформации международного спортивного движения.
Ключевые слова: спортивная дипломатия, спортивные мероприятия, международные отношения, политическая ситуация.

SPORTS DIPLOMACY IN MODERN CONDITIONS

Badrak Konstantin Alekseevich[1], Markushina Natalia Yurievna[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. In this article, the authors attempt to highlight the activities of states, and in particular, the Russian Federation, in the framework of sports diplomacy. Its role in a difficult political situation and the transformation of the international sports movement is analyzed.
Keywords: sports diplomacy, sports events, international relations, political situation.

Введение. В современном мире, с ухудшением политической ситуации мы говорим о том, что в корне меняется подход к международному спорту и спортивной дипломатии, когда созидательные моменты спортивного движения меняют на политизированные действия, которые разрушают само понятия спортивных соревнований. Особое значение в этом контексте приобретает спортивная дипломатия, которую используют государства в своих целях. Тем более, мы можем говорить о том, что предмет спортивной дипломатии весьма широк: от участия национальных государств в различных международных спортивных мероприятиях до использования спорта в качестве инструмента влияния. И, как показывает последняя практика, даже давления на государство в политических целях. Российские исследователи дают определение спортивной дипломатии как «особого вида дипломатической деятельности, при которой спорт выступает в качестве самостоятельного или же вспомогательного инструмента решения внешнеполитических задач» [4]. Таким образом, в данном направлении спортивная деятельность становится важной составляющей внешнеполитической деятельности современного государства. Поэтому тема исследования, посвященного изменениям, которые происходят в спортивной дипломатии в контексте изменения международной риторики в настоящее время, носит несомненно актуальный характер. Цель исследования — проанализировать развитие спортивной дипломатия в современных условиях.

Спорт и политика. В конце XX — начале XXI веков спорт стал не отделимым от политики. Так, в последние годы весьма распространенной практикой стало бойкотирование международного спортивного мероприятия (например, ряд стран, в числе которых Австралия, Великобритания, Канада, США, объявили дипломатический бойкот зимних Игр в Китае в феврале 2022 года), отказ в допуске спортсменам одного государства на международные мероприятия (например, недопуск российских спортсменов на Олимпийские игры в Пхёнчхане в 2018 году, формально по причине скандала с допингом), отмена международного спортивного мероприятия или изменение места проведения мероприятия по политическим мотивам (например, в 2022 году перенесен финал мужской Лиги чемпионов УЕФА из Санкт-Петербурга в Париж из-за событий февраля 2022 года). Но самым вопиющим событием конечно стало недопуск России к участию в Олимпийских играх. Как отмечают специалисты: «в наши дни спорт является мощным инструментом внешнеполитической борьбы и методом политического воздействия с громадным потенциалом и уникальными возможностями» [3, с. 34].

Роль спорта, спортивных связей и сотрудничества в области спорта в XXI веке неизменно возрастает и приобретает новые измерения. Российская Федерация не оказалась изолированной от мира. Наша страна развивает отношения со своими союзниками, и спортивная дипломатия явно исполняет свою роль. Например, спортивные мероприятия укрепляют сотрудничество с Республикой Беларусь. 11 ноября 2022 была подписана «Программа сотрудничества в сфере физической культуры и спорта в рамках Союзного государства между Министерством спорта Российской Федерации и Министерством спорта и туризма Республики Беларусь на 2023–2024 гг.» [6]. В результате ее реализации в 2022 году спортсмены Союзного государства участвовали в 500 совместных мероприятиях, а в 2023 году — уже 800.

Несомненно, нельзя не упомянуть развитие спортивных контактов России и Китая. Отмечая длительное спортивное сотрудничество, исследователь Чан Якунь пишет: «В 2001 году между двумя странами был заключён договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве, в частности, в области спорта, вследствие чего, только за последние 20 лет были подписаны различные документы относительно сотрудничества в сфере спорта и физкультуры, в том числе, такой значимый документ, как «Китайско-Российский план обменов в сфере спорта» [9]. А после подписания Президентом В. В. Путиным 17 октября 2022 года распоряжения о проведении Годов российско-китайского сотрудничества в области физической культуры и спорта в 2022 и 2023 годах, было проведено более 200 мероприятий в области спорта [7]. Одно из последних, Российско-Китайские игры по зимним видам спорта, состоялось с 8 по 14 январе 2025 года в Южно-Сахалинске и прошло с большим успехом. Все это демонстрирует, что происходит развитие спортивной дипломатии как дипломатического инструмента, направленного на решение стратегических задач государства как на уровне внутренней политики, так и внешней; а также формирование международной системы сотрудничества в области спорта. Что возвращает нас к мысли, что спортивная и политическая изоляция России невозможна.

Российской современной тенденцией стало увеличение внимания к спорту на национальном уровне, что находит свое выражение в строительстве новых спортивных объектов, спортивных школ, развитии спортивной инфраструктуры, и даже открытии образовательных программ в университетах, посвященных изучению спорта как феномена международных отношений (например, в МГИМО(У)МИД РФ открыта программа “Olympic Diploma”).

Спорт становится важным компонентом внешнеполитической деятельности государств, в практику которой «прочно вошла система долгосрочных двусторонних и многосторонних соглашений, которая помогает придать процессу международной интеграции в сфере спорта управляемый и планируемый характер» [8, с. 23]. Международные спортивные мероприятия являются не только местом демонстрации спортивных достижений, но и способствуют сближению стран и народов мира друг с другом. С 2021 г. проводятся международные Игры СНГ для стран-участниц Содружества Независимых государств.

В 2024 году Россия была председателем экономической ассоциации БРИКС и провела в июне в Казани Спортивные игры БРИКС. Мероприятие благоприятно сказалось на развитие связей государств-участников БРИКС.

Важнейшими акторами современной спортивной дипломатии являются, несомненно, спортсмены, тренеры, спортивные клубы и команды, роль которых высока в реализации аспектов «мягкой силы» спортивной дипломатии. Популярность многих российских спортсменов уже давно не имеет границ, и даже антироссийская риторика не в состоянии отразиться на их спортивной репутации.

Особую роль в популяризации спорта на мировой арене играют СМИ, что привело к появлению нового термина — «медиализация спорта» [2]. Однако с учетом особенностей развития процесса информатизации на современном этапе, нужно отметить, что данный феномен имеет не только позитивное измерение, но и негативное, связанное с распространением фейков и манипуляцией общественного восприятия спортивных событий, организуемых определенными странами, или дискредитацией национальных сборных отдельных стран. Нельзя не отметить, что в допинговый антироссийский скандал большой вклад внесли как раз представителям СМИ.

Функции и виды спортивной дипломатии. Российские исследователи выделяют следующий набор функций спортивной дипломатии: построение внешнеполитического имиджа; построение диалога между государствами и гражданскими институтами; миротворческая функция [3].

В представленном спектре функционала спортивной дипломатии проявляется тенденция появления новых форм дипломатической деятельности. Спортивная дипломатия стала сегодня важным инструментом двустороннего и многостороннего сотрудничества государственных и негосударственных акторов мировой политики.

За годы развития спортивной дипломатии развивались направления, как связанные с проведением спортивных мероприятий — «олимпийская дипломатия», так и связанная с отдельными популярными видами спорта — «дипломатия пинг-понга» [10], «дипломатия крикета» [5], «футбольная дипломатия» [1], «хоккейная дипломатия» и др.

В настоящее время, «футбольная дипломатия» оказалась востребована и в контексте обострения отношений между западным миром, Россией и Беларусью. В последнее время все чаще идет речь о возврате наших команд на международные площадки. А «хоккейная дипломатия» также улучшает отношения между Китаем и Россией. И российский и китайские лидеры поклонники этого вида спорта и готовы встречаться во время хоккейных матчей.

Выводы. Таким образом, на основе анализа спортивной дипломатии на современном этапе, можно говорить, что она по-прежнему играет важную роль в дипломатической деятельности государств, включая Россию. Она работает над улучшение имиджа государства и популяризацию спорта в мире. Участниками современной спортивной дипломатии сегодня являются как государственные, так и негосударственные акторы мировой политики, которые, соответственно, формируют официальное и неофициальное направления дипломатии в области спорта. В числе инструментов спортивной дипломатии — инструменты «мягкой силы»: повышение привлекательности страны через организацию международных спортивных мероприятий и успешного участия национальной сборной в международных спортивных соревнованиях; принуждение к каким-либо политическим решениям посредством бойкотирования спортивных мероприятий или дисквалификации национальной сборной. Следует также отметить ее значение для Российской Федерации в условиях сложной политической ситуации.

Литература

1. Братерский, А. Полный форсаж: как футбольная дипломатия меняет мир // Газета.ру. 14.06.2018. — URL: https://www.gazeta.ru/politics/2018/06/14_a_11797609.shtml (дата обращения: 20.12.2024).
2. Бугреев, А. Приоритеты неоолимпизма // Теория и практика физической культуры. — 2001. — № 7. — С. 15–18.
3. Наумов, А. О. Спортивная дипломатия как инструмент «мягкой силы» // Мировая политика. — 2017 — № 4. — С. 32–43.
4. Николаева, Ю. В. Геополитика спорта и основы спортивной дипломатии / Ю. В. Николаева, Н. М. Боголюбова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2018. — 282 с.
5. Премьеры Индии и Пакистана заявили об успехе «крикетной дипломатии» // РИА новости. 31 марта 2011 года. — URL: https://ria.ru/20110331/359546744.html (дата обращения: 20.12.2024).
6. Программа сотрудничества в сфере физической культуры и спорта в рамках Союзного государства между Министерством спорта Российской Федерации и Министерством спорта и туризма Республики Беларусь на 2023–2024 годы // Министерство спорта России. — URL: https://storage.minsport.gov.ru/cms-uploads/cms/Programma_sotrudnichestva_RB_2023_2024_7f757dd94c.pdf (дата обращения: 20.12.2024).
7. Смирнов, В. Россия и Китай провели более 200 спортивных мероприятий в рамках годов сотрудничества. — URL: https://tass.ru/sport/19022257 (дата обращения: 20.12.2024).
8. Столяров, В. И. Современный спорт и олимпийское движение в системе международных отношений / В. И. Столяров, С. Ю. Баринов, М. М. Орешкин. — Москва : Анкил, 2009. — 256 с.
9. Якунь, Ч. Российско-китайское сотрудничество в области физической культуры и спорта // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2023. — № 4. — С. 102–104.
10. Shearer, D. To Play Ball, Not Make War: Sports, Diplomacy and Soft Power // Harvard International Review. — 2014. — Vol. 36, no. 1. — P. 53–57.

УДК 32.019.51

THE SIGNIFICANCE OF THE STATE POLICY OF SOFT POWER OF SPORT IN THE HISTORY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Gromyko Alyona Yuryevna

"Ready for Labour and Defence Biathlon" Charitable Foundation, Ekaterinburg, Russia

Abstract. Due to an actualization of struggle for power and the sports relevance in projecting soft power globally, sport has become an integral part of politics, a tool for forming a positive image of the state, an integral part of the state policy. The article considers the history of the introduction of the soft power policy of sport in

the Russian Federation, the peculiarities of building this political influence and further development prospects. The importance of synchronizing legislative mechanisms and similar regulated integration practices in order to harmonize international sports cooperation is pointed out.
Keywords: physical culture, soft power policy, influence.

ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ МЯГКОЙ СИЛЫ СПОРТА В ИСТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Громыко Алёна Юрьевна

Благотворительный фонд «Биатлон Готов к Труду и Обороне», Екатеринбург, Россия

Аннотация. В связи с актуализацией борьбы за мировое влияние и значимостью спорта в проецировании «мягкой силы» на глобальном уровне, спорт стал неотъемлемой частью политики, инструментом формирования положительного имиджа государств, составной частью государственной политики. В статье рассматривается история внедрения политики «мягкой силы» спорта в Российской Федерации, особенности выстраивания такого политического влияния и дальнейшие перспективы развития этого направления. Отмечается важность синхронизации законодательных механизмов и схожих регулируемых интеграционных практик для гармонизации международного спортивного сотрудничества.
Ключевые слова: физическая культура, политика мягкой силы, влияние.

Recently, sport has become an integral part of politics, a tool for forming a positive image of the state, an integral part of the state policy. Complex interactions between politics and sport began in the early XX century, in the period of the emergence of sport as a mass phenomenon. During this period, the scope and boundaries of physical culture are expanding, their role and importance in the life of society is increasing, sports achievements and successes receive worldwide coverage and become a subject of governmental interest. By the end of the twentieth century sport had acquired the features of an extremely important cultural phenomenon, providing communication both within national communities and in the international arena.

Sport as a tool for forming a positive image of the country abroad was scientifically substantiated in the 1980s in the concept of "soft power" by J. Nye, an American political scientist and professor at Harvard University. According to J. Nye, the power of the state in foreign policy lies in its ability to achieve the desired results from others, but this power should not always be identified with coercion. In the geopolitical conditions of the XXI century, non-power methods of influence are becoming more and more widespread, including: spiritual and material culture, the creative power of the nation, the attractiveness of the social system and development model of the country, and the successes in sports areas of the country. Special attention should be paid to sport as a national "soft power" policy instrument.

Historically, sport is a large-scale phenomenon affecting huge groups of people. Since antiquity, sports competitions — the Olympic Games — have occupied a special place in the life of the country and its population. During the Games, wars and battles were stopped. Sport performed a number of social and political functions, promoted a healthy lifestyle, which is very important for the economy and defense of any country. That is why the state exercised control over sports through the issuance of relevant regulations, state programs and allocation of funding. We can observe similar trends today.

The beginning of the active use of sport as an instrument of "soft power" policy can be called the period of "cold war", characterized by the rivalry between two ideological systems — the USSR and the USA. Analyzing various judgments and points of view regarding the mutual influence of such categories as "sport" and "politics" it is worth noting that they find their expression through two opposing points of view: "sport is a thoroughly political and thoughtful phenomenon" and "sport is outside politics". We believe that both of these points of view are erroneous, since such an approach to the analysis of the relationship between sports and politics lacks a full-fledged study of all aspects of this type of relationship. In reality, the totality of the relationship between sports and politics is a much more multidimensional, complex phenomenon requiring comprehensive analysis and differentiated approaches. As a result, independence.

The categories of sports and politics are not an absolute phenomenon, but a relative one. Sport is essentially a global phenomenon, as at its best it allows for the consolidation of society, regardless of internal biases and external circumstances. At the present stage of social development, sport is characterized as a tool for exerting powerful socio-economic and political influence. In addition, sport covers the spheres of both domestic and foreign policy of state development. In the structure of international relations, it simultaneously acts as a mechanism for the formation of complex conflict situations and a tool for mobilizing international cooperation. Studying the historical development of the interaction between sports and political phenomena, it is worth noting that sports and politics have always been interconnected. Thus, the rulers of ancient countries tried to use sports events to increase the recognition and authority of the government, strengthen state borders. Even those who actively promoted the independence of sport from politics, in practice emphasized the special role and influence of sport in strengthening peace and expanding international cooperation. Considering the relationship between politics and sports, questions inevitably arise that affect the sports policy of the countries of the world. Sports policy is reflected in the activities of any state, as it allows creating favorable conditions for sports to fulfill certain tasks of state development, ensures the realization of social roles in society, and also allows sports to be one of the elements of an overall strategy of political influence.

The idea of using the methods and mechanisms inherent in sports as a special factor in the formation and development of the sphere of international relations is not new. So, from a historical perspective, we can trace four main characteristics of sport as a special factor of influence.: 1. Sport as a special development tool. In this context, it is necessary to understand the development of the state's sports sector, attracting investments in the most developing sports sectors, and the formation of methods and forms of state support for

the sports sector. 2. Sport as a tool of "soft power". Within the framework of this article, it is the criterion of sports as an instrument of soft power, it will be considered in more detail. 3. Sport as an instrument of rapprochement and formation of an international dialogue. On the basis of sports competitions, both directly and indirectly, there is a rapprochement between representatives of different nations and nationalities, an exchange of experience, an exchange of habits and customs, factors of tolerance and peacefulness are formed. 4. Sport as a factor of ensuring world order. Thus, in order to assess the full range of sports' impact, it is necessary to study its impact based on a complementary analysis of the four forms of its development. In addition, it is worth noting that sport is a factor that supports the authority of state development and is an essential component of both domestic and foreign policy. Major sports competitions with the participation of foreign countries play a significant role in the formation and development of the international authority of the state. Such competitions allow us to demonstrate the possibilities of the political, social, economic and cultural spheres, as well as attract investments in the development of the state. Holding major sporting events undoubtedly enhances the authority of the state, as well as makes it more attractive in the eyes of the world community. As a result, it is sport that is the most attractive and noble way to strengthen the authority of the state.

There are various ways for government structures to exert influence based on sports. State authorities and politicians can use sports events to attract the public to existing state and global problems; to protest against decisions taken and negative aspects; to broadcast opposition views and conduct propaganda. In addition, sports activities can be aimed at calling for a boycott or act as an element of this action. A vivid expression of the boycott is the refusal of sports teams or even states to participate in specific sports competitions. Sports and major sporting events are also characterized as objects of increased attention from various groups and criminal organizations. In the case of such a manifestation of the influence of sports, the state in whose territory the sporting event is held, along with its image, puts at risk the lives and health of many citizens. The most dangerous cases are attempts to exert pressure on authorities or individual political figures through terrorist acts. Sport, acting as an instrument of "soft power", can be used for political purposes to solve a number of tasks, namely: exerting political pressure on national committees or commissions; — increasing the prestige and image of the state; — fulfilling social goals and objectives of the development of society; Formation of propaganda campaigns; Achieving personal goals. A vivid expression of the manifestation of the factor of achieving personal goals on the part of politicians is the fact that many representatives of the Russian political elite actively position their occupation in a particular sport, and government agencies provide various kinds of support to these sports.

Analyzing the impact of sport as a "soft power", it is worth noting that in the Russian Federation this term was introduced only in 2012, and in February 2013 it was included in the text of the Concept of Foreign Policy of the Russian Federation. Thus, Russia has officially determined the need for this characteristic and its essential understanding. The Sochi Olympics have made a special contribution to understanding the need to comply with the principles of international sports policy. Thus, the Olympic Games, which were held in 2014, had a significant impact on improving the country's image. People from different countries have become more interested in Russia, its cultural features, traditions, and the achievements of Russian athletes. The Government of the country has spent more than 50 billion US dollars on hosting the Olympics.

The weakness of the use of "soft power" methods and tools in Russia is manifested in numerous scandals and conflicts around Russian athletes. These are both doping and meldonium scandals, which are actively covered in foreign media publications. In this situation, the measures taken by the Russian state in countering such negative phenomena are ineffective. This trend can be traced to follow the example of the so-called "meldonium war", initially this scandal concerned exclusively Russian athletes who were accused of using banned substances. As a result of this scandal, leading Russian athletes were not allowed to participate in the Olympic Games in 2016, which affected the achievements of the Russian team, as the national team was deprived of its strongest squad. Subsequently, the International Olympic Committee on December 5, 2017 has disqualified the National Olympic Committee of the Russian Federation, which, as a result, led to the official exclusion of the Russian Federation from the 23rd Winter Olympic Games in Pyeongchang, South Korea. This was the first time in the history of the Olympic Games that a specific State was suspended from participating in the Olympics for doping.

In conclusion, it is important to say that in the modern world countries applying for the status of great sports powers and states with socially oriented policies should synchronize legislative mechanisms and similar regulated integration practices in order to harmonize international sports cooperation.

УДК 796.032

НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ ОЛИМПИЗМА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО КИНОИСКУССТВА

Елкина Мария Владимировна

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия

Аннотация. Автором изучен опыт популяризации нравственных ценностей олимпизма средствами российского игрового кино. Проведенный мониторинг позволил сделать вывод о популярных жанрах кинолент, посвященных теме физической культуры и спорта, освещению в них отдельных видов спорта. В рамках исследования был организован опрос, позволивший сделать заключение об отношении общественности к использованию парадигмы олимпийских ценностей в современном российском киноискусстве.

Ключевые слова: нравственные ценности, олимпизм, спорт, популяризация, кинематограф, киноискусство.

MORAL VALUES OF OLYMPISM IN THE CONTEXT OF MODERN RUSSIAN FILM

Elkina Maria Vladimirovna

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract. The author has studied the experience of popularizing the moral values of olympism through Russian feature films. The monitoring made it possible to draw a conclusion about the popular genres of films devoted to the topic of physical culture and sports, and the coverage of individual sports in them. As part of the study, a survey was organized that made it possible to conclude about the public's attitude towards the use of the Olympic values paradigm in modern Russian cinema.

Keywords: moral values, olympism, sports, popularization, cinema, film art.

Введение. Спорт как социально-ценностная система в современном мире все четче обнаруживает интеграцию спорта и культуры, актуализирует вектор социального, а также личностного и индивидуального развития. В данном аспекте аксиологическая сущность олимпизма обнаруживает себя в нацеленности на создание образа жизни, основанного на радости от физических возможностей и усилий личности, воспитательной ценности положительного примера и уважении универсальных фундаментальных этических принципов.

Объектом данного исследования является специфика популяризации олимпийских ценностей.

Предметом исследования выступает популяризация нравственных ценностей олимпизма средствами современного российского игрового кино.

Цель — выявить особенности популяризации нравственных ценностей олимпизма средствами современного российского игрового кино.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы и интернет-источников, мониторинг, социологический опрос (анкетирование) и метод математической обработки данных.

Тесная связь олимпийского движения с ценностями указывает на семантико-аксиологическую сущность рассматриваемого феномена. Первоначальными ценностями олимпизма, отраженными в Олимпийской хартии, были такие, как *поощрение усилий*, *сохранение человеческого достоинства* и *развитие гармонии*.

Смена эпох и социальных акцентов, модернизационные процессы, безусловно, нашли отражение и в ценностном наполнении олимпизма. Сегодня ценностной основой современного олимпийского движения являются понимание личности спортсмена как активного, гармоничного и всесторонне развитого человека, ориентированного на постоянное самопознание и самосовершенствование, который в процессе спортивных соревнований руководствуется не только спортивными правилами, но и нравственными принципами, лежащими в основе честной игры. Немаловажное значение придается гуманистическим ценностям: совершенству (стремлению к нему и поощрению людей быть лучше), дружбе, подчеркивающей объединяющую силу спорта, и уважению (в том числе и уважению к себе, спортивным правилам, оппонентам, всем людям и народам). Они составляют основу, на которой олимпийское движение строит свою философию. Его целью является содействие гармоничному развитию человечества, способствуя созданию мирного общества, заботящегося о сохранении человеческого достоинства [4].

Трансляция в массы ценностей, основанных на канонах дружбы, солидарности и честной игры, событий Олимпийских игр и олимпийского движения в целом сегодня представляет собой актуальный аспект общественной жизни. Как отмечают Н. Н. Визитей [1], Л. И. Лубышева и Н. В. Пешковаш [2] и др., глубинный смысл гуманистических идей Олимпийского движения не в полной мере знаком широкому кругу населения, нередко в массовом сознании доминирует соревновательная модель спорта, нередки представления о нем как об антигуманном феномене [3].

Несомненно, здесь огромным просветительским потенциалом обладает современный кинематограф. Учитывая широкие возможности игрового кино в контексте влияния на формирование и динамику взглядов личности и общества, значимость кинематографа в организации досуга людей, нами был проведен анализ использования идейной основы олимпийских ценностей в 33 российских кинолентах за последнее десятилетие: «Чемпионы» (2014), «Рекорд для двоих. Транссибирский экстрим» (2014), «Воин» (2015), «Коробка» (2016), «Военный фитнес» (2016), «Движение вверх» (2017), «Звезды премьер-лиги» (2017), «Долгий путь к победе» (2017), «Лёд» (2018), «Бойцовская воля» (2018), «Вне игры» (2018), «Лев Яшин» (2019), «Мамы чемпионов» (2019), «На пьедестале народной любви» (2019), «Стрельцов» (2020), «Лед 2» (2020), «Один вдох» (2020), «Регби» (2021), «Небесная команда» (2021), «Уральские дерби» (2021), «Белый снег» (2021), «Бодибилдер» (2022), «Суперсерия 72» (2022), «Легенды будущего» (2022), «Легенда 17» (2022), «Мистер Нокаут» (2022), «Выиграть или победить» (2022), «Легенда о самбо» (2022), «Финт Боброва» (2023), «Хоккейные папы» (2023), «Хоккейные папы» (2023), «Федя. Народный футболист» (2024), «Лед 3» (2024).

Как показал проведенный мониторинг, олимпийские ценности в той или иной степени актуализируются во всех российских кинолентах спортивной тематики (транслируются как специальные, к которым, прежде всего, относится честная игра (*fair play*), так и общественно значимые ценности (*сила воли, командный дух* и пр.). Отдельно отметим, что в фильмах акцентируется внимание и на человеческих качествах, позволяющих спортсменам добиваться поставленных целей, демонстрировать уважительное отношение к коллегам и тренерам и т. п.

Лидирующие позиции в качестве видов спорта, являющихся наиболее притягательными для кинорежиссеров, заняли футбол и хоккей (по 18 % из общего количества проанализированных фильмов) как всенародно любимые и обладающие высокой степенью зрелищности.

Популярным жанром кинолент анализируемой тематики выступают биография и драма (51 % и 45 % из общего количества проанализированных фильмов, соответственно), позволяющие воссоздать реальную историю выдающихся спортсменов и команд, повысить патриотический пафос среди зрительской аудитории, что, безусловно, придает кинофильмам вдохновляющий характер.

С целью изучения мнения общественности относительно использования парадигмы олимпийских ценностей в российском кинематографе нами было проведено анкетирование. Всего было опрошено 487 респондентов старше 18 лет. Опрос позволил сделать вывод о том, что в российских фильмах о спорте и спортсменах, по мнению общественности, должны быть актуализированы олимпийские ценности (97 % ответов); 9 опрошенных акцентировали внимание на проблемах спортивной индустрии, 5 респондентов затруднились дать ответ. Среди жанров российского кинематографа, наиболее подходящих для популяризации олимпийских ценностей, респонденты выделили биографию (64 %) и драму (36 %), что также совпадает с данными проведенного нами мониторинга. На вопрос о том, какой отечественный фильм спортивной тематики запомнился, 42 % респондентов назвали российский полнометражный художественный фильм 2013 г., поставленный режиссёром Н. Лебедевым, «Легенда № 17». Данная кинолента основана на реальных событиях и рассказывает о восхождении к славе советского хоккеиста Валерия Харламова и первом матче «Суперсерии СССР — Канада» 1972 г. Такая популярность фильма предсказуема: он был удостоен 6 из 11 премий «Золотой орел» за 2013 г., в том числе стал победителем в категории «Лучший игровой фильм года». Второй по популярности стала музыкальная мелодрама «Лед», единственная из кинокартин спортивной тематики, получившая кинематографическое продолжение в 2020 и 2024 гг. (выбор 39 % опрошенных).

Заключение. Таким образом, кинематограф является важной частью российской культуры, одним из трансляторов аксиологического вектора современного социума. Олимпийские ценности такие, как честная игра, стремление к победе, дружба, уважение к сопернику и тренерам, освещаются в российском игровом кино спортивной тематики, актуализируя доминанты олимпизма как общественного мировоззрения, сложившегося из благородных принципов человеческого соперничества.

Литература

1. Визитей, Н. Н. Спорт и идея олимпизма (философско-культурологический анализ проблемы) / Н. Н. Визитей, В. Г. Манолаки // Наука и спорт: современные тенденции. — 2013. — № 1. — С. 57–68.
2. Лубышева, Л. И. К вопросу формирования олимпийской культуры будущих специалистов по физической культуре и спорту в образовательном процессе в вузе / Л. И. Лубышева, Н. В. Пешковаш // Северный регион: наука, образование, культура. — 2022. — № 1. — С. 73–79.
3. Лукьянов, А. В. Спорт как социально-ценностная система / А. В. Лукьянов, Н. Ю. Мазов // Философия и общество. — 2008. — № 2. — С. 168–184.
4. Олимпийская хартия. — URL: https://olympic.kz/files/1600145068.pdf. (дата обращения: 20.12.2024).

УДК 796.01

ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА КОММУНИКАТИВНУЮ КУЛЬТУРУ В СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Комева Екатерина Юрьевна,
Закревская Наталья Григорьевна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Цель исследования — изучение коммуникаций как элемента корпоративной культуры в контексте теорий организации, авторы которых оперируют такими понятиями, как «коммуникация», «организация» и «корпоративная культура», независимо от их методологической направленности. Методы исследования: анализ научной литературы, опрос. В результате проведения исследования было выявлено, что применение деятельностного подхода является фактором, определяющим или регулирующим коммуникативную культуру, а также отношение сотрудников спортивной организации к проявлениям коммуникативной культуры.

Ключевые слова: коммуникативная культура, сфера физической культуры и спорта, спортивная среда, корпоративная субкультура.

THE INFLUENCE OF THE ACTIVITY-BASED APPROACH ON THE COMMUNICATIVE CULTURE IN A SPORTS ORGANIZATION

Komeva Ekaterina Yurevna,
Zakrevskaya Natalia Grigorievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of the research is to study communications as an element of corporate culture in the context of organizational theories, whose authors operate with concepts such as "communication," "organization," and "corporate culture," regardless of their methodological orientation. The research methods include the analysis of scientific literature and surveys. As a result of the research, it was revealed that the application of an activity-based approach is a factor that determines or regulates the communicative culture, as well as the attitude of employees of a sports organization to the manifestations of communicative culture.

Keywords: communicative culture, the sphere of physical culture and sports, sports environment, corporate subculture.

Введение. Коммуникативная среда спортивной организации обладает своеобразием, которое определяется сферой деятельности, культурным и профессиональным уровнем коллектива, непосредственным влиянием руководителя на коммуникативный процесс. Многие исследователи рассматривают корпоративную культуру как инструмент регулирования взаимоотношений в коллективе [3, 4, 5]. Многие выделяют внутренние и внешние факторы, оказывающие влияние на формирование корпоративной культуры. К внешним факторам относятся: окружение, ресурсы, история и стратегия развития организации; к внутренним: организационное, групповое и индивидуальное поведение, межгрупповые отношения. Иващенко Н. С. [2], проанализировав эффективность использования алгоритма и технологий

оптимизации, отводит управление корпоративным брендом к механизму коммуникаций.

Создание коммуникационных сетей и подготовка условий для успешного функционирования коммуникаций в организации составляют одну из первостепенных задач управления [7]. Некоторые исследователи предлагают в качестве механизма управления корпоративными коммуникациями, в частности, корпоративной культурой, проведение социологического исследования для социологической диагностики проблем внутренней среды.

Исследуя потенциал корпоративной культуры, Гайдукова Г. Н. [1] характеризует возможности управляющей системы формировать, распределять, использовать и пополнять ресурсы организации для достижения поставленных целей. Потенциал корпоративной культуры можно рассматривать в различных аспектах. В процессе структурного анализа выделяют важнейшие компоненты, влияющие не на отдельного члена организации, а на систему управления в целом.

Организация исследования. Коммуникативная культура в организации играет ключевую роль в формировании эффективного рабочего климата и оптимизации процессов взаимодействия между сотрудниками. Она воплощает в себе не только нормы и правила общения, но и ценности, которые транслируются на всех уровнях иерархии. Высокий уровень коммуникативной культуры способствует формированию доверительных отношений, снижению напряженности и конфликтов, а также увеличивает мотивацию сотрудников.

Значение коммуникативной культуры особенно актуально в условиях глобализации и мультикультурализма, где разнообразие взглядов и подходов требует гибкости и открытости в общении. Организации, инвестирующие в развитие своих сотрудников через тренинги и семинары по эффективной коммуникации, получают значительное конкурентное преимущество. Культура общения должна поддерживаться на практике: от личных встреч до использования современных технологий, таких как мессенджеры, видеоконференции и т. п. Регулярная обратная связь, активное слушание и уважение к мнению каждого сотрудника формируют устойчивую основу для успешного взаимодействия в коллективе. Изученный и использованный в исследовании деятельностный подход в корпоративных коммуникациях представляет собой взаимодействие всех участников коммуникационного процесса, направленного на достижение общих целей и эффективность внутри организации. Этот подход акцентирует внимание на активности сотрудников, их вовлеченности и реализации потенциала, что способствует более глубокому пониманию задач и укреплению командной сплоченности. Внедрение деятельностного подхода позволяет не только улучшить коммуникативную культуру, но и повысить общий уровень удовлетворенности работников. При этом активное участие сотрудников в процессе обмена информацией создает пространство для инноваций и креативного мышления, позволяя находить нестандартные решения текущих проблем. Кроме того, данный подход способствует формированию коммуникативной культуры открытости и доверия, где каждый сотрудник чувствует свою значимость и ответственность за общий результат.

Для подтверждения эффективности применения деятельностного подхода в процессе формирования коммуникативной культуры, было проведено исследование на базе СШОР в Санкт-Петербурге. Анкетирование было проведено среди тренерского состава — 23 человека. Был сформулирован ряд вопросов о коммуникативной культуре [6]. В частности, изучено мнение тренеров о влиянии коммуникативной культуры на функционирование организации (рис. 1).

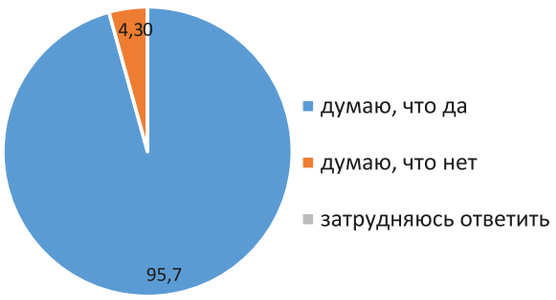


Рис. 1. Влияние коммуникативной культуры на эффективность функционирования организации

Большинство респондентов (95,7 %) отметили, что коммуникативная культура влияет на эффективность функционирования организации. И лишь незначительная часть опрошенных (4,3 %) не согласны с этим. Поскольку были несогласные с этим утверждением, возник вопрос: что вкладывают сотрудники в понятие «коммуникативная культура». С точки зрения характеристик деятельностного подхода, можно рассмотреть: этику, образование, культурный уровень (рис. 2).



Рис. 2. Что, по Вашему мнению, относится к понятию «коммуникативная культура»

Более половины респондентов (52,2 %) вкладывают в понятие «коммуникативная культура» показатель «уровень образования». Вместе с тем, 39,1 % респондентов отдают предпочтение понятию «культурный уровень» (это **степень приобщения личности или социальной общности к общемировым духовным ценностям**, а также степень овладения знаниями, умениями, навыками, идеями, накопленными человечеством). А 8,2 % опрошенных считают, что это этические номы поведения — **правила поведения при общении и взаимодействии с другими людьми.**

Таким образом, деятельность не только является инструментом достижения целей, но и средством формирования и трансформации коммуникативной культуры.

Вывод. Деятельностный подход, внедренный в коммуникативные процессы, будет способствовать развитию и совершенствованию коммуникаций в спортивной организации, влияя на межличностные отношения и совершенствуя корпоративную субкультуру.

Литература

1. Гайдукова, Г. Н. Использование потенциала корпоративной культуры в стратегии развития крупных государственных компаний: автореф. дис. … канд. социол. наук / Гайдукова Г. Н. — Белгород, 2009. — 18 с.
2. Иващенко, Н. С. Корпоративные коммуникации и управление корпоративным брендом / Н. С. Иващенко. — Москва : РГУ им. А. Н. Косыгина, 2018. — ISBN 978-5-87055-653-6.
3. Ильина, О. С. Корпоративная культура: тенденции развития и инструменты регулирования // Вестник РУДН. Серия: Социология. — 2007. — № 2. — С. 66–70.
4. Караткевич, С. Г. Теории корпоративной культуры и корпоративного управления второй половины XX начала XXI в. // Вестник Балтийской Педагогической Академии. Вып. 81. — Санкт-Петербург, 2008. — С. 64–67.
5. Кверк, Б. Создавая связь: внутрикорпоративные коммуникации в бизнес-стратегии / Б. Кверк. — Москва : Вершина, 2006. — 414 с.
6. Комева, Е. Ю. Корпоративные коммуникации в управлении организацией спортивной подготовки / Е. Ю. Комева, Н. Г. Закревская // Спорт, человек, здоровье. IX Международный конгресс, 25–27 апреля 2019 года, Санкт-Петербург, Россия. — Санкт-Петербург, 2019. — С. 187–188.
7. Пеша, А. В. Условия формирования корпоративной культуры в организациях // Вопросы управления. — 2013. — № 4 (6), декабрь. — С. 185–189.

УДК 796.062.4

РОЛЬ МАССМЕДИА СТУДЕНЧЕСКИХ СПОРТИВНЫХ КЛУБОВ В РАЗВИТИИ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА НА ПРИМЕРЕ РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ ПУБЛИКАЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТИВНОГО КЛУБА УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Купцов Алексей Иванович,
Фомичёва Виктория Александровна,
Пирогов Андрей Олегович,
Проданов Александр Владимирович

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы эффективного использования информационных ресурсов студенческих спортивных клубов. Представлены перспективы использования системы стимулирования студентов к участию в университетских мероприятиях (ULCOIN) для целей популяризации студенческого спорта через массмедиа. Рассмотрены возможности установления прямого сотрудничества с федерациями по видам спорта для выявления актуальной информации о спортивных достижениях студентов.

Ключевые слова: спорт, СМИ, медиа, публикации, студенты, УлГУ, ULCOIN.

STUDENT SPORT CLUBS MASS MEDIA`S ROLE IN THE DEVELOPMENT OF STUDENT SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE ULYANOVSK STATE UNIVERSITY STUDENT SPORTS CLUB`S PUBLICATION SYSTEM

Kuptsov Aleksey Ivanovitch,
Fomitchova Victoria Aleksandrovna,
Pirogov Andrey Olegovitch,
Prodanov Aleksandr Vladimirovitch

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

Abstract. The article deals with the issues of effective use of information resources of student sports clubs. The prospects of using the system of stimulating students to participate in university events (ULCOIN) for the purposes of popularization of student sports through mass media are presented. The possibilities of establishing direct cooperation with sports federations to identify relevant information about students' sports achievements are considered.

Keywords: sports, mass media, media, publications, students, UlSU, ULCOIN.

Цифровизация сферы образования оказывает существенное влияние на процессы развития студенческого спорта и физкультурно-оздоровительной активности в студенческой среде. По итогам 2024 года Ульяновский государственный университет признан лауреатом ежегодной национальной премии публикационной активности «Выбор вузов России». В минувшем году цифровые курсы и учебники вуза использовали в образовательном процессе более 13 тысяч студентов, 1200 преподавателей, 676 вузов и колледжей. Показатель цифровой активности по курсам говорит о высоком уровне профессорско-преподавательского состава УлГУ, а также о методической проработанности и актуальности его образовательных программ [2].

Наряду с этим публикационная активность университета ежедневно дополняется материалами о текущих результатах работы и достижениях студентов и преподавателей университета в самых разных сферах и отраслях учебного процесса. Одним из таких направлений является публикация информации о физкультурно-спортивной жизни университета в рамках развития информационных ресурсов Студенческого спортивного клуба УлГУ (далее — ССК УлГУ). Материалы ССК УлГУ публикуются на ресурсах Национального портала студенческого спорта (rosstudsport.ru), официальной странице спортивного клуба на университетском портале УлГУ (ulsu.ru), социальной сети «ВКонтакте», на Телеграм-канале ССК УлГ У.

Основными задачами, решаемыми в ходе функционирования массмедиа ССК УлГУ являются: 1. Анонсирование спортивных, физкультурных и оздоровительных событий, в которых студенты могут принять участие; 2. Освещение хода и итогов спортивных, физкультурных и оздоровительных событий; 3. Пропаганда идей спорта, физической культуры и ЗОЖ в студенческой среде; 4. Информирование студентов об имеющихся возможностях спортивно-оздоровительной инфраструктуры университета.

В ходе создания системы информационной работы ССК УлГУ было объективно установлено, что сфера спорта и физической культуры обладает большим

объемом информации, требующей своевременного и качественного освещения.

Совокупно количество спортивных и физкультурно-оздоровительных событий различного уровня, в которых принимают участие студенты, кратно превышает число информационных поводов в других сферах студенческой жизни. К примеру, в 2024 году только в сообществе ССК УлГУ в социальной сети «ВКонтакте» (с момента ее создания 01.03.2024 г. — за 7 месяцев учебной работы (211 дней), без учета летних месяцев) было размещено 228 публикаций о предстоящих и проведенных студенческих физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях, результатах участия студентов и студенческих команд УлГУ в муниципальных, межвузовских, областных, межрегиональных, всероссийских и международных мероприятиях в сфере спорта, физической культуры и здорового образа жизни.

Вместе с тем, в рамках работы над развитием системы публикаций ССК УлГУ стало очевидным, что реальное количество информационных поводов в сфере студенческого спорта УлГУ значительно больше. И в настоящее время они не учитываются при формировании контента для публикаций.

Помимо официальных мероприятий, организуемых ССК УлГУ (ежегодные Первенства первокурсников, спартакиады факультетов, участие студентов в региональной межвузовской Универсиаде, соревнования внутри спортивных секций университета) в публикациях используется информация, тем или иным образом полученная от самих студентов-спортсменов и тренерского сообщества (в ходе разговоров с преподавателями о текущих спортивных достижениях), профессорско-преподавательского состава (о выдающихся достижениях воспитанников, являющихся студентами УлГУ) и через иные, не составляющие единую систему, информационные каналы. Подобная информация зачастую носит случайный и эпизодический характер.

Между тем, выдающиеся результаты лучших спортсменов университета являются одним из наиболее ярких результатов развития спорта и физической культуры среди студенческой молодежи. Этот ресурс может и должен стать системной составляющей процессов популяризации спорта, физической культуры и ЗОЖ в студенческой среде.

В этой связи, ССК УлГУ планирует наладить систему регулярного сбора информации об официальных спортивных достижениях студентов университета через установление прямого информационного взаимодействия с региональными федерациями по видам спорта, тренерским сообществом и самими студентами-спортсменами.

Данные об участии студентов в официальных мероприятиях федераций по видам спорта позволят отслеживать успехи спортсменов университета, строить ежегодные рейтинги спортивной активности, обоснованно представлять позиции Студенческого спортивного клуба, его запросы (в том числе финансовые) перед руководством вуза.

Наряду с этим, для мотивирования студентов к участию в спортивных событиях университета, а также в целях выявления информации о результатах участия студентов в соревнованиях за рамками университетского спортивного календаря ССК УлГУ планирует использовать действующую с 2019 года систему стимулирования ULCOINs. Это корпоративная «валюта» университета, получаемая студентами за выполнение заданий, прохождение тестов, посещение мероприятий и активное участие в жизни университета. Ее можно использовать для получения полезных студенческих бонусов, призов, сувениров и атрибутики университета [1].

В 2025–2026 учебном году в число мероприятий, за которые будут начисляться ULCOINs, планируется включить физкультурно-спортивные события, организуемые ССК УлГУ. Это позволит привлечь к физкультурно-спортивным мероприятиям большее количество участников, а также заблаговременно выстроить официальный физкультурно-спортивный календарь ССК УлГУ, подкрепленный финансированием и информационными шаблонами для анонсов и освещения результатов.

На следующем этапе в число достижений, которые будут приносить ULCOINs, войдут личные спортивные достижения студентов — подтвержденный спортивный разряд или спортивное звание, победы на региональных, окружных и всероссийских спортивных соревнованиях, подтвержденные данные о полученных значках ВФСК «ГТО», помещение на университетскую «Доску почета» в разделе спортивных достижений.

Для освещения результатов развития студенческого спорта будет использоваться система публикаций ССК УлГУ в наиболее популярных среди студенческого сообщества социальных сетях и электронных ресурсах УлГУ Публикации на официальных информационных ресурсах ССК УлГУ, с одной стороны, станут официальным подтверждением для начисления ULCOINs; с другой, будут активно популяризировать спорт, физическую культуру и ЗОЖ среди студенческого сообщества. Система ULCOINs будет стимулировать увеличение числа подписчиков, желающих регулярно получать информацию о событиях, освещаемых ССК УлГ У. Увеличение заинтересованной аудитории будет способствовать росту популярности мероприятий ССК УлГУ в студенческой среде.

В силу большого объема информационных поводов, требующих освещения, физкультурно-спортивная сфера в большей степени, чем другие виды общественной деятельности, требует современных средств обмена информацией для создания и поддержки долгосрочных взаимосвязей между ее субъектами. Массмедиа ССК УлГУ можно смело считать неотъемлемой составной частью развития физической культуры и спорта в университете, которая позволит укрепить такие взаимосвязи.

Литература

1. Собираешься на День открытых дверей? Зарегистрируйся в приложении «Навигатор» и получи свои первые улкоины // Ульяновский государственный университет. — URL: https://ulsu.ru/ru/news/new/14720/ (дата обращения: 26.01.2025).
2. Ульяновский государственный университет признан лауреатом ежегодной национальной премии публикационной активности «Выбор вузов России» // Ульяновский государственный университет. — URL: https://www.ulsu.ru/ru/news/new/14920/ (дата обращения: 26.01.2025).

УДК 796.032

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ ОЛИМПИЙСКОГО И ПАРАЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ЦЕРЕМОНИЯХ XXII ОЛИМПИЙСКИХ ЗИМНИХ ИГР И XI ПАРАЛИМПИЙСКИХ ЗИМНИХ ИГР (2014 Г., Г. СОЧИ)

Манзюк Екатерина Вадимовна,
Мельникова Наталия Юрьевна,
Леонтьева Надежда Сергеевна,
Коренева Мария Вадимовна

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена выявлению, анализу и классификации сюжетов, вошедших в содержание церемоний открытия и закрытия XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр (2014 г., г. Сочи), отражающих фундаментальные ценности олимпийского и паралимпийского движения. В рамках исследования были проанализированы ключевые принципы, такие, как совершенство, дружба, уважение, смелость, равенство, вдохновение и решимость, и их представление в образах, ритуалах и символике. Работа вносит вклад в понимание культурного и социального значения церемониала Олимпийских игр как мощного инструмента трансляции, коммуникации и укрепления международного сотрудничества.

Ключевые слова: Олимпийские зимние игры, Паралимпийские зимние игры, церемония открытия, церемония закрытия, олимпизм, идеалы и ценности.

THE FUNDAMENTAL VALUES OF THE OLYMPIC AND PARALYMPIC MOVEMENT IN CEREMONIES OF 22ND OLYMPIC WINTER GAMES AND 11TH PARALYMPIC WINTER GAMES (2014, SOCHI)

Manzyuk Ekaterina Vadimovna,
Melnikova Natalia Yurievna,
Leontieva Nadezhda Sergeevga,
Koreneva Maria Vadimovna

The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia

Abstract. The article is dedicated to identifying, analyzing and classifying the plots included in the content of the opening and closing ceremonies of the 22nd Olympic Winter Games and 11th Paralympic Winter Games (2014, Sochi), reflecting the fundamental values of the Olympic and Paralympic movements. The study analyzed key principles such as excellence, friendship, respect, courage, equality, inspiration and determination, and their representation in images, rituals and symbols. The work contributes to the understanding of the cultural and social significance of the Olympic Games ceremony as a powerful tool for broadcasting, communicating and strengthening international cooperation.

Keywords: Olympic Winter Games, Paralympic Winter Games, opening ceremony, closing ceremony, olympism, ideals and values.

Введение. Олимпийские и Паралимпийские игры — это не только мировые комплексные спортивные соревнования, но и мощный инструмент продвижения фундаментальных ценностей, закреплённых в Олимпийской хартии и идеологии паралимпийского движения.

Церемонии открытия и закрытия играют ключевую роль в их трансляции для мировой аудитории, формируя восприятие Игр и их долгосрочное наследие. 2024 год знаменателен для нашей страны 10-летием проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. в Сочи, ставших значимым событием, как для отечественного, так и для мирового олимпийского сообщества. Три главные ценности олимпийского движения: дружба, совершенство, уважение. К основным паралимпийским ценностям относят смелость, равенство, решимость, вдохновение. Эти ценности апеллируют к равноправию, интеграции в социум и самореализации людей с ограниченными возможностями здоровья [3, 4, 5].

Методы и организация исследования. В исследовании были применены: анализ научно-методической литературы; сравнительно-сопоставительный метод; специально-исторические методы.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе анализа научно-методической литературы был изучен опыт организации международных спортивных событий на территории нашей страны, который позволил проследить, как олимпийские ценности транслировались во время проведения церемоний открытия и закрытия на XXII Олимпийских зимних играх 2014 года в г. Сочи. Дружба понимается как поиск взаимопонимания между людьми и целыми народами, несмотря на существующие различия и разногласия, дружба в команде помогает достичь лучшего результата, чем простая сумма всех усилий. Церемонии подчеркивали важность дружбы и международного сотрудничества, акцент на общих ценностях человечества способствовали созданию атмосферы взаимопонимания и уважения между участниками и зрителями. Особенностью было представление дружбы не только как взаимодействия между странами, но и как межличностных отношений, способствующих индивидуальному росту и развитию. Уважение — к правилам соревнований, к культурному разнообразию, к окружающей среде, а также к себе, своему телу, к сопернику и исключение использования неспортивных средств достижения цели. Особое внимание было уделено стремлению к устойчивому развитию и ответственности перед будущими поколениями. Совершенство — полная самоотдача, как на спортивной арене, так и в жизни, борьба за достижение поставленных целей, преодоление себя. Церемонии Игр в Сочи стремились продемонстрировать совершенство во всех аспектах: от технического исполнения и артистизма постановок до организации и логистики мероприятия. Высокий уровень подготовки и инновационные решения, использованные в церемониях, подчёркивали стремление к достижению лучших результатов, которое является ключевым принципом олимпийского движения. Представление богатой истории и культуры России также было направлено на демонстрацию совершенства в различных областях, от науки и искусства до спортивных достижений.

Результаты анализа содержательного аспекта олимпийских ценностей на церемониях открытия и закрытия XXII Олимпийских зимних игр 2014 г. в Сочи представлены в таблице 1 [2, 4, 5].

В таблице 1 представлены примеры того, как главные ценности олимпизма — дружба, совершенство,

уважение — транслировались в церемониях открытия и закрытия Игр-2014 в Сочи. Так как церемонии открытия и закрытия — показатель ресурсного потенциала принимающей стороны, транслируемые ценности были интерпретированы в историческом контексте и культурном наследии страны, показали гостеприимную натуру и способность объединять людей из разных стран.

К основным паралимпийским ценностям относят смелость, равенство, решимость, вдохновение. Смелость — каждодневное преодоление трудностей, включение в борьбу за высшие результаты. Это и бесстрашие перед «лицом смерти», и способность подняться над страхами ради общего блага или осуществления принятого решения. Равенство — интеграция паралимпийских ценностей в общую концепцию церемоний была особенно значимой. Участие артистов с ограниченными возможностями во всех эпизодах церемоний, демонстрация их достижений и рассказы о преодолении ими трудностей подчёркивали равенство возможностей и важность социальной инклюзии. Решимость — то, что требуется от паралимпийца в многократном размере для достижения результата. Церемонии стали площадкой для демонстрации невероятной силы духа и решимости спортсменов с ограниченными возможностями здоровья. Вдохновение — то, что подвигает к собственным свершениям, вызывает чувство сопричастности общему действу.

Таблица 1. Содержательный аспект олимпийских ценностей на церемониях открытия и закрытия XXII Олимпийских зимних игр 2014 г. в Сочи

	Ценности		
	Дружба	**Совершенство**	**Уважение**
Церемония открытия	Финал эпизода «Сны о России» — выход народностей России в национальных костюмах. «Половецкие пляски» (из оперы А. Бородина «Князь Игорь» в обработке национального стиля региона).	Эпизод послереволюционной истории России пронизан надеждой и прорывом в будущее. Строительство городов, развитие науки. Самая читающая нация на Земле. Космос.	Парад наций: при входе на стадион изображение Земли с очертаниями каждой страны-участницы.
	Визуальный образ «лоскутное одеяло» — 16 орнаментов национальных промыслов России.	Олимпийский гимн в исполнении Анны Нетребко и мужского хора Московского Сретенского монастыря, гимн России — мужской хор Московского Сретенского монастыря.	Фильм о России про преемственность россиян делу древних греков. Русская одиссея — путешествие аргонавтов в Колхиду. «Духовные культурные основы русской цивилизации, коренящиеся в античности».
Церемония закрытия	Главные герои церемонии — девочка Любовь и ее друзья мальчик Юра (Юрий Гагарин) и девочка Валя (Валентина Терешкова)	Русский балет: 48 танцовщиков кордебалета Большого и Мариинского театров под симфоническую сюиту «Шехерезада» Николая Римского-Корсакова.	Внесение флага на арену обладателями золотых медалей сборной России, исполнение гимна России сводным детским хором под управлением Валерия Гергиева.
	Олимпийский огонь был погашен талисманом Игр — Белым мишкой, по щеке которого покатилась слеза, как и на Играх XXII Олимпиады 1980 г. в Москве.	Русский цирк: цирковое представление, во время которого 400 акробатов вышли на арену стадиона.	Внесение на арену знаменосцами флагов стран, принявших участие в XXII Олимпийских зимних играх 2014 г., появление 2856 спортсменов из 88 стран.

Таблица 2. Содержательный аспект паралимпийских ценностей на церемониях открытия и закрытия XI Паралимпийских зимних игр в 2014 г. в Сочи

	Ценности			
	Смелость	**Равенство**	**Решимость**	**Вдохновение**
Церемония открытия	Эпизод танцоров под песню «Вместе», эпизод «Свадьба», под музыкальный аккомпанемент незрячего музыканта Алексея Левчука.	Расположение участников в виде слов «Вместе» и «Together»	Название художественной части церемонии «Ломая лёд» как символ силы и хрупкости.	Сводный хор в народных костюмах с традиционной казачьей песней «Ты - Россия, Матушка — Россия».
Церемония закрытия	Поднятие по канату паралимпийца Алексея Чувашева, который на вершине изменил деталь таким образом, что из слова «невозможно» получилось, «нет, возможно».	Эпизод «Современный мегаполис» (роллеры, паркур, велосипедисты фристайлеры, скейтбордисты — урбанистическая культура XXI в.)	Эпизод «Достигая невозможного» — авангард XX в., посвященный творчеству В. Кандинского под музыку С. Прокофьева.	Эпизод танца на колясках членов Федерации танцев на колясках России и воздушных гимнастов под музыку А. Шнитке (люди, которые не могут ходить, умеют летать, воспарить над проблемами).

Сюжеты служили мощным источником вдохновения для зрителей по всему миру. Визуальные образы, музыкальное сопровождение и слоганы, такие как «Невозможное возможно», были направлены на то, чтобы подчеркнуть безграничный потенциал человека и мотивировать его преодолевать любые препятствия [1, 2].

Результаты анализа содержательного аспекта паралимпийских ценностей на церемониях открытия и закрытия XI Паралимпийских зимних игр в 2014 г. в Сочи представлены в таблице 2.

Как видно из представленных данных, на церемониях открытия и закрытия XI Паралимпийских зимних игр эпизоды были сосредоточены на личных историях и индивидуальных достижениях спортсменов, подчёркивая их решимость и способность вдохновлять других, тем самым способствуя стиранию границ и формированию более инклюзивного спортивного сообщества.

Заключение и рекомендации. Таким образом, церемонии открытия и закрытия XXII Олимпийских зимних игр в 2014 г. и XI Паралимпийских зимних игр в 2014 г. в Сочи стали эффективным инструментом продвижения фундаментальных ценностей олимпийского и паралимпийского движения. Интеграция ценностей совершенства, дружбы, уважения, смелости, равенства, вдохновения и решимости в визуальные образы, символику и нарративы церемоний позволила донести до мировой аудитории ключевые принципы спорта и подчеркнуть его роль в формировании более справедливого и инклюзивного общества. Особое внимание к паралимпийским ценностям стало важным шагом на пути к признанию равенства возможностей и расширению прав и перспектив людей с ограниченными возможностями здоровья. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на оценку долгосрочного воздействия церемоний, на формирование ценностных ориентаций молодежи и на развитие инклюзивной культуры в спорте и обществе в целом.

Литература

1. Манзюк, Е. В. Олимпийские церемонии как инструмент поддержания межкультурных связей / Е. В. Манзюк, М. В. Коренева // Спорт — дорога к миру между народами: материалы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 09–10 ноября 2023 года. — Москва, 2023. — С. 120–124. — EDN BZTGPG.
2. Манзюк, Е. В. Функции «культурного кода» в международном спортивном и олимпийском движении (на примере Российской Федерации) / Е. В. Манзюк, М. В. Коренева // Физическая культура, спорт, олимпизм: проблемы и перспективы: сборник статей II открытой научно-практической конференции. — Великие Луки, 2024. — С. 156–161.— EDN TJOXDT.
3. Олимпийская хартия. — URL: https://www.olympics.com/ioc/documents/international-olympic-committee/olympic-charter (дата обращения: 12.01.2025).
4. Педагогические технологии изучения истории Олимпийских зимних игр в рамках внедрения инновационных стандартов физкультурно-спортивного образования / Мельникова Н. Ю., Леонтьева Н. С., Трескин А. В., Леонтьева Л. С. // Физкультура, спорт, здоровье: сборник статей Всероссийской с международным участием очно-заочной научно-практической конференции. — Смоленск, 2016. — С. 360–365.
5. Церемония открытия XXII Олимпийских зимних игр 2014 года в Сочи: история, особенности и факты / М. В. Коренева, Н. С. Леонтьева, Л. С. Леонтьева, О. В. Шпырня // Научный вестник Южного института менеджмента. — 2020. — № 1 (29). — С. 102–107.

УДК 796.01

СПОРТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ МНОГОПОЛЯРНОГО МИРА

Муртазина Гульсина Хафизовна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Развитие физической культуры и спорта посредством публичной дипломатии является частью информационной политики ведущих мировых держав. Публичная (общественная) дипломатия представляет собой взаимодействие между государством и обществом: конфигурацию, в которой политика и общественное мнение тесно переплетаются, объединяя мир спорта и международных отношений. Перезагрузка смыслов в отношениях России и стран Запада задает новый вектор развития отрасли российского спорта в долгосрочной перспективе. В данной статье рассматриваются основные понятия и сущность публичной спортивной дипломатии, инструменты «мягкой силы» для снятия напряжённости и разрешения разногласий между народами. Предлагается авторская интерпретация, объединяющая приёмы и средства публичной дипломатии в спорте с коммуникативными практиками деловой коммуникации — связей с общественностью, журналистики, пропаганды и др. для формирования имиджа этноса в гиперэтносе планеты.

Ключевые слова: спортивная дипломатия, публичная дипломатия, коммуникативные практики, имидж.

SPORTS DIPLOMACY IN A MULTIPOLAR WORLD

Murtazina Gulsina Khafizovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The development of physical culture and sports through public diplomacy is part of the information policy of the leading world powers. Public diplomacy is an interaction between the state and society: a configuration in which politics and public opinion are closely intertwined, uniting the world of sports and international relations. The reset of meanings in relations between Russia and Western countries sets a new vector for the development of the Russian sports industry in the long term. This article discusses the basic concepts and essence of public sports diplomacy, the tools of «soft power» to relieve tension and resolve differences between nations. The author's interpretation is proposed, combining the techniques and means of public diplomacy in sports with the communicative practices business communication (BC) — public relations, journalism, propaganda, etc. to form the image of an ethnic group in the hyperethnos of the planet.

Keywords: sports diplomacy, public diplomacy, communication practices, image.

Введение. Под термином публичная спортивная дипломатия традиционно понимается деятельность государства, направленная на формирование общественного

мнения зарубежных целевых аудиторий. Реализация целей и задач внешней политики с помощью организации и участия в международных спортивных событиях, популяризации отдельных спортсменов и деятелей спорта, команд, а также спортивных достижений является инструментом этой публичной практики. В Концепции внешней политики Российской Федерации 2000 г. в разделе «Информационное сопровождение внешнеполитической деятельности» указывается на необходимость «доведения до широкой мировой общественности объективной и правдивой информации о России и её позициях по основным международным проблемам» [5].

Методы исследования: анализ и обобщение литературных источников и документов, интегративный.

Результаты исследования и анализ. Теоретические основы публичной дипломатии восходят к ранним формам коммуникации, когда в социуме начинают осознавать важность формирования положительного имиджа страны за пределами собственных границ. История публичной дипломатии прослеживается на протяжении длительного отрезка времени: от первых древнейших культур/цивилизаций (Шумер, Эллада, Китай) по настоящее время.

Благодаря Пьеру де Кубертену, на переломе XIX–XX веков появляется новая инициатива, знаменующая собой возрождение олимпизма посредством публичной дипломатии. Как известно, во время проведения античных Олимпийских игр войны прекращались, в современном мире эти священные правила были нарушены неоднократно (пекинские, парижские игры). Известные слова Кубертена из Оды спорту «О, спорт, ты мир!» и «спорт вне политики» перестали быть конвенциональными. Отметим, что спортивные события нередко становились ареной конфликтов. Спортивные бойкоты, как, например, бойкот XXII летних Олимпийских игр 1980 г. в Москве (СССР) и ответный бойкот на XXIII Олимпийские игры 1984 г. в Лос-Анджелесе (США). Подобные ситуации, связанные с втягиванием спорта в геополитические игры, стали предметом для изучения исследователей публичной дипломатии [1, 2, 4, 7, 9].

Скромные коммуникативные практики аграрного и индустриального обществ в информационном обществе усиливаются благодаря интернету и компьютерно-цифровой мобильной революции.

По нашему мнению, деловая коммуникация содержит полтора десятка коммуникативных практик: реклама, пропаганда, мифодизайн, продвижение, консалтинг, экспонента, НЛП, инфоварщина (информационные войны), пиар, паблисити, имиджмейкинг, лоббирование, брендинг, медиабаинг, блогинг, журналистика [6, с. 38] (рис. 1).

Функциональная принадлежность публичной дипломатии во многом родственна с вышеперечисленными коммуникативными практиками и включает такие функции как информационная, коммуникационная, культурно-просветительская, воспитательная, образовательная, имиджевая, управленческо-организационная, интегративная, рекреационная.

Наш век отмечен стремлением коллективного Запада к сохранению однополярного мира и появлением международных инициатив, связанных со становлением многополярного мира. Политический дриблинг оказал турбулентное воздействие на сферу спорта высших достижений. Впервые был создан прецедент ответственности государства за использование спортсменами допинга с соответствующими последствиями. Страны (Российская Федерация, Республика Беларусь) потеряли возможность использования государственного гимна, флага и прочих атрибутов суверенитета при проведении международных спортивных мероприятий и презентаций.

Попытки применения инструментов спортивной публичной дипломатии при сглаживании острых углов публичных отношений (Public Relations), к сожалению, не увенчались успехом. Мощный арсенал приёмов и средств информационной войны обрушился по всем каналам коммуникации, вызвав настоящее «цунами» дискуссий на тему участия/неучастия спортсменов в международных соревнованиях под нейтральным (белым) флагом, что в символических пиар координатах означало сдачу позиции в любой войне. Однако отличительной чертой публичной дипломатии является её «стратегическая долгосрочность» [8, с. 37], что оставляет надежду на успешность в будущем, после перезагрузки. Неотъемлемой частью международных отношений стала футбольная и хоккейная дипломатия, где арена «гладиаторов» представляется не только местом спортивных турниров, но и платформой для диалога в политической сфере. Олимпийские идеалы по-прежнему вдохновляют многие народы на сотрудничество и солидарность.

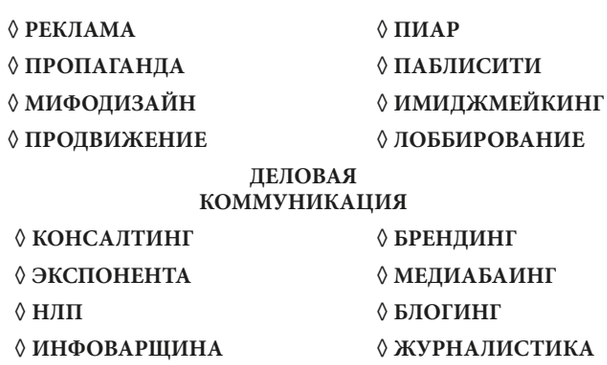


Рис. 1. Коммуникативные практики деловой коммуникации

Заключение. Россия, в силу своего геополитического положения евразийской державы, открыта для диалога со всеми: для стран запада и востока, севера и юга. С 21 февраля по 3 марта 2024 года в Казани прошел ежегодный международный мультиспортивный турнир фиджитал-спорта «Игры будущего». В международных соревнованиях приняли участие более 260 команд и более двух тысяч участников из разных стран мира. Следующие Игры будущего, которые пройдут в Объединенных Арабских Эмиратах, начнутся 21 ноября 2025 года.

В Казани в октябре 2024 года состоялись ежегодные игры БРИКС по 27 видам спорта с участием спортсменов из 53 стран. По сути, БРИКС+ после 2024 г. объединяет представителей многополярного мира: Бразилии, России, Индии, КНР, ЮАР, ОАЭ, Ирана, Египта, Эфиопии, Индонезии и страны-партнёры. Игры не признаны Международным олимпийским комитетом и Всемирным антидопинговым агентством, которое заявило, что в России невозможно организовать должный допинг-контроль. Основными вещателями Игр являются телерадиокомпании «Матч ТВ» и ТНВ. Помимо этого, заявлены еще несколько глобальных проектов: Всемирные игры дружбы (с 15 по 29 сентября 2024 года в Москве и Екатеринбурге), Игры стран ШОС, Игры стран СНГ, Российско-китайские молодежные зимние игры.

На заре XX века публичная дипломатия развивалась как альтернатива тайной дипломатии, однако современные приемы и средства публичной дипломатии представляют собой своеобразное ноу-хау в ореоле коммерческой тайны, скрытой от непосвященных адептами пифагорейской цифровой цивилизации с криптографией биткоина. Поиски новых спортивных форм не ограничиваются Играми доброй воли или «Олимпиадой» Гильгамеша» [3] и будут ознаменованы новыми ответами на последующие вызовы истории спорта в духе А. Дж. Тойнби.

Литература

1. Быкова, В. В. Спортивная дипломатия как часть «мягкой силы»: имплементация в рамках внешней политики Российской Федерации // Современные научные исследования и инновации. — 2015. — № 2. — С. 174.
2. Долматова, Т. В. Физическая культура и спорта как фактор публичной дипломатии / Т. В. Долматова, Л. В. Сорокина // Теория и методика спорта высших достижений. — Москва, 2015. — С. 10–12.
3. Емельянов, В. В. «Олимпиада» Гильгамеша (источники и история вопроса) // Иудаика и арамеистика: сборник науч. статей. — Санкт-Петербург : Петербург. ин-т иудаики, 2014. — С. 278–298.
4. Концептуализация современной спортивной дипломатии / Н. Ю. Мельникова, А. Ю. Никифорова, М. В. Коренева, В. В. Мельников // Спорт, человек, здоровье. XI Международный конгресс, 26–28 апреля 2023 года, Санкт-Петербург, Россия: материалы конгресса. — Санкт-Петербург : Политех-пресс, 2023. — С. 29–30.
5. Концепция внешней политики Российской Федерации. — URL: archive.mid.ru (дата обращения: 17.01.2025).
6. Муртазина, Г. Х. Деловая коммуникация — интеграл коммуникативных практик // Вестник Балтийской педагогической академии: Интенсивные методы и технологии в обучении и проф. развитии личности: зарубежный и отечественный опыт. Вып. 105. — 2012. — С. 37–40.
7. Наумов, А. О. Спортивная дипломатия как инструмент «мягкой силы» // Мировая политика. — 2017. — № 4. — С. 32–43.
8. Публичная дипломатия: теория и практика / Е. А. Антюхова, Б. Х. Бахриев, К. П. Боришполец [и др.]; под ред. М. М. Лебедевой. — Москва : Аспект Пресс, 2017. — 269 с.
9. Murray, S. Sports Diplomacy Origins, Theory and Practice / S. Murray. — New York : Routledge, 2018. — 274 p.

УДК 796.01

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ДИПЛОМАТИИ: ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ

Сидорова Светлана Олеговна

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В данной статье представлен анализ теоретических аспектов спортивной дипломатии, а также рассмотрены ее особенности и основные стратегии, которые используются в настоящее время (на примере «мягкой силы» и «спортвошинга»). Исследование опирается на анализ зарубежных источников. В результате проведенного исследования подчеркивается значимость спорта как эффективного инструмента в реализации внешнеполитических целей.

Ключевые слова: спортивная дипломатия, спорт, «мягкая сила», «спортвошинг», политика.

THEORETICAL ASPECTS OF SPORTS DIPLOMACY: FEATURES AND MAIN STRATEGIES

Sidorova Svetlana Olegovna

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. This article provides an analysis of the theoretical aspects of sports diplomacy, including its characteristics and the main strategies currently in use (“soft power” and “sportswashing”). The research is based on an analysis of foreign literature. As a result, the significance of sports as an effective instrument in achieving foreign policy objectives is emphasized.

Keywords: sports diplomacy, sports, “soft power”, “sportswashing”, politics.

Введение. С древних времен спорт для государств является символической площадкой для демонстрации своего превосходства — от спортивного мастерства до идеологических принципов. После окончания холодной войны характер международных отношений претерпел значительные изменения. В результате нематериальные ресурсы власти, такие как культура, идеология и спорт, стали играть все более значимую роль в межгосударственных отношениях. В настоящее время публичная дипломатия активно использует спортивные мероприятия и спортсменов для продвижения своего государства на международной арене, а также для формирования положительного имиджа страны в глазах зарубежной общественности и международных организаций. Однако, если публичная дипломатия представляет

собой инструмент реализации внешнеполитических целей государства, то спортивная дипломатия выступает в качестве одного из способов достижения этих целей.

Цель данной статьи — рассмотреть теоретические аспекты спортивной дипломатии и проанализировать роль спорта как эффективного инструмента в современных международных отношениях. В ходе исследования проанализированы зарубежные теоретические источники, посвященные развитию спортивной дипломатии. Для достижения поставленной цели использованы методы анализа и обобщения литературных источников, а также интернет-ресурсов.

Спортивная дипломатия. Существуют различные подходы к определению понятия «спортивная дипломатия». В настоящее время спортивную дипломатию следует рассматривать как достаточно широкий термин, который подразумевает использование спорта, спортивных организаций, ключевых фигур, спортсменов, крупных мероприятий и т. д. в дипломатических целях. Наиболее полным является определение, предложенное С. Мюрреем, согласно которому спортивная дипломатия представляет собой практику, направленную на использование спортсменов и спортивных мероприятий для привлечения внимания, информирования и создания позитивного имиджа среди зарубежной аудитории и международных организаций. Таким образом, цель такой деятельности заключается в формировании определенного восприятия, способствующего достижению внешнеполитических целей государства [4, p. 577].

Использование спортивной дипломатии имеет ряд преимущества. В первую очередь, правительства различных государств рассматривают спортивную дипломатию как эффективный инструмент укрепления международного взаимопонимания и сотрудничества, а также как способ преодоления стереотипов и предубеждений о своих странах. Право на проведение крупных спортивных мероприятий является подтверждением высокого международного статуса и хорошей репутации государства. Если дипломатическая позиция и имидж принимающей стороны тщательно проработаны и соответствуют общемировым спортивным ценностям, то это может привлечь внимание международной общественности. Также спортивная дипломатия предоставляет правительствам широкие возможности для анализа сильных и слабых сторон дипломатических отношений, выходящих за рамки официальной политики. Обмен мнениями в рамках спортивной дипломатии является эффективным инструментом для изучения потенциальных изменений в политике. Однако, в некоторых случаях спортивная дипломатия может использоваться как инструмент давления, выражения презрения или провокации [2].

Тем не менее, восприятие спорта как инструмента дипломатии и использование его в качестве средства достижения политических целей часто вызывает негативную реакцию у той части общества, для которой принцип «спорт вне политики» является основополагающим.

В то же время, идея о том, что спортивные состязания могут служить средством разрядки напряженности в международных отношениях путем проведения «символических сражений на спортивных аренах» представляется недостаточно убедительной. Так, во время Кубка Азии по футболу 2004 года, который проводился в Китае, сборная Японии столкнулась с проявлениями враждебности со стороны китайских болельщиков, которые прерывали игру, демонстрировали плакаты и исполняли антияпонские песни, связанные с японско-китайской войной (1937–1945 гг.) [3, p. 13].

Ранее основными организаторами крупных спортивных мероприятий выступали богатые западные страны. В настоящее время за право проведения подобных соревнований борются и развивающиеся государства. Проведение подобных мероприятий предоставляет этим странам возможность использовать спортивную дипломатию для привлечения внимания граждан других стран через глобальные средства массовой информации [1, p. 525].

Исследователи выделяют две основные стратегии спортивной дипломатии: поддержание единства официальной и спортивной дипломатии, а также использование спортивных деятелей в качестве авторитетных культурных представителей. Зачастую под термином «спортивная дипломатия» подразумеваются такие понятия, как «мягкая сила» и «спортвошинг», что может привести к путанице. Более корректным будет рассматривать эти термины как основные стратегии, которые страны применяют на различных этапах своей внешнеполитической деятельности в зависимости от поставленных целей.

«Мягкая сила» и «спортвошинг». Термин «мягкая сила» (от англ. soft power) подразумевает способность формировать предпочтения других и воздействовать на них, не прибегая к финансовым или силовым методам. Основными ресурсами «мягкой силы» являются культура, политические ценности и внешняя политика. В последнее время к ним добавился еще один ресурс — спорт. Как отмечалось ранее, спортивная дипломатия является частью публичной дипломатии, где в качестве ключевого инструмента для развития международных отношений со странами используется так называемая «мягкая сила» [2].

Наряду с расширением культурного обмена между странами через образование, культуру и язык, спорт также становится инструментом «мягкой силы» государства. Международные спортивные мероприятия, такие как чемпионаты мира и Олимпийские игры, привлекают внимание миллиардов людей по всему миру и, следовательно, становятся идеальной платформой для демонстрации культуры принимающей страны и формирования ее позитивного имиджа. Церемонии открытия и закрытия спортивных мероприятий, транслируемые в том числе для широкой телевизионной аудитории, представляют собой воплощение публичной дипломатии, которая подразумевает формирование и распространение позитивных сообщений и образов для общественности других стран через представление истории и культуры принимающей стороны. В частности, церемония открытия XXII Олимпийских зимних игр 2014 года в Сочи имела большое значение как символ и свидетельство возрождения новой России, которая

была продемонстрирована всему миру и не осталась незамеченной.

С другой стороны, спортивные мероприятия, привлекающие внимание широкой телевизионной аудитории и средств массовой информации, могут иметь и нежелательные последствия и, возможно, негативно повлиять на имидж страны на международной арене. В частности, церемония открытия Олимпиады-2024 в Париже вызвала неоднозначную реакцию мирового сообщества и множество негативных комментариев по всему миру.

В свою очередь, термин «спортвошинг» (от англ. sport-washing), получивший широкое освещение в СМИ, зачастую используется для критики недемократических режимов и крупных корпораций, которые инвестируют в известных спортсменов, спортивные клубы и спортивные мероприятия для отвлечения внимания от проблем в своих странах. Таким образом, «спортвошинг» в основном понимается как попытка скрыть нарушения прав человека со стороны государства, проводящего международное спортивное мероприятие или инвестирующего в него [2]. Однако, у него есть и другое определение. Так, данный термин может быть использован для описания действий государства, направленных на формирование определенного восприятия страны в международном общественном мнении, улучшение ее имиджа («отбеливания» репутации) или повышение лояльности к ней как к потенциальному партнеру в экономической, туристической и иных сферах. Например, использование Германией чемпионата мира по футболу FIFA 2006 года является одним из самых ярких «западных» примеров попытки использовать крупное спортивное событие для улучшения своего международного имиджа.

Заключение. Спортивная дипломатия представляет собой эффективный инструмент для укрепления международного взаимопонимания и развития дружеских отношений между странами, а также для преодоления стереотипов и предрассудков, связанных с определенными государствами. Успешная организация масштабного спортивного мероприятия позволяет стране повысить свою привлекательность и авторитет на мировой арене. Однако несмотря на то, что государства часто применяют схожие средства спортивной дипломатии, такие как организация крупных спортивных мероприятий и т. д., выбор конкретной стратегии («мягкой силы», «спортвошинга» и др.) во многом зависит от внешнеполитических целей государства и других факторов.

Литература

1. Grix, J. Soft power, sports mega-events and emerging states: The lure of the politics of attraction / Grix J., Lee D. // Global society. — 2013. — Vol. 27, no. 4. — P. 521–536.
2. Grix, J. Sports Mega-Events as Foreign Policy: Sport Diplomacy, "Soft Power," and "Sportswashing" / Grix J., Brannagan P. M. // American Behavioral Scientist. — 2024. — URL: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/00027642241262042/ (дата обращения: 11.01.2025).
3. Murray, S. Moving beyond the ping-pong table: Sports diplomacy in the modern diplomatic environment // Public Diplomacy Magazine. — 2013. — Vol. 9. — P. 11–16.
3. Murray, S. The two halves of sports-diplomacy // Diplomacy & statecraft. — 2012. — Vol. 23, no. 3. — P. 576–592.

УДК 796.01

КИНЕМАТОГРАФ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ ИЗ ЧИСЛА СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

Скок Наталья Сергеевна,
Куликов Владимир Семенович,
Улицкая Татьяна Ивановна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается потенциал кинематографа как средства формирования ценностных ориентаций у спортсменов из числа спортивного резерва. В процессе педагогического эксперимента проводились занятия с просмотром художественных и документальных фильмов, до и после проведения которых осуществлялась фиксация результатов показателей, характеризующих патриотические и специфические ценности в сфере физической культуры и спорта. Выявлен отрицательный и положительный опыт использования кинематографических произведений для духовного и нравственного воспитания спортсменов.

Ключевые слова: кинематограф, ценностные ориентации, средства духовной культуры, специфические ценности в сфере физической культуры и спорта.

CINEMATOGRAPHY AS MEANS OF FORMING VALUE ORIENTATIONS IN ATHLETES FROM THE SPORTS RESERVE

Skok Natalya Sergeyevna,
Kulikov Vladimir Semyonovich,
Ulitskaya Tatiana Ivanovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the potential of cinema as a means of forming value orientation among athletes from the sports reserve. In the process of the pedagogical experiment, lessons were held by watching feature films and documentaries. Before and after the lessons, the results of indicators that characterize patriotic and specific values in the field of physical culture and sports were recorded. The negative and positive experience of using cinematographic works for the spiritual and moral education of athletes has been revealed.

Keywords: cinematography, value orientations, means of spiritual culture, specific values in the field of physical culture and sports.

«Каждая культурная эпоха предлагает свою типологию эталонных образов спорта. Репрезентации массовых телесных практик спортсменов, инкорпорируемых, во многом благодаря кино, в повседневность, становились идеалом и модой. Тем самым, фильмы о спорте укрепляли и продвигали различные социальные мифы» [2]. Кинематограф «является самым массовым и популярным современным видом искусства, способным транслировать определенные ценностные установки максимально широкой аудитории» [4]. Это касается, в том числе спортсменов, поскольку ключевым вопросом в их духовно-нравственном воспитании становится формирование у них социально адекватного поведения в учебно-тренировочном процессе и быту. Правильно подобранные киноленты решают эту задачу

и формируют командное взаимодействие, необходимое на всех этапах годичной подготовки.

Киноленты могут формировать честное отношение к спортивной борьбе, понимание и уважение к сопернику, оценивать поступки с объективной точки зрения. Репрезентации спорта в кино формируют общую картину развития культуры, в том числе, этику, которая в спорте определяется «такими ценностными понятиями, как патриотизм, долг и ответственность, дружба и коллективизм, честь и достоинство, справедливость и бескорыстие» [5].

Ранее авторами определен комплекс методов и средств формирования ценностных ориентаций у спортсменов из числа спортивного резерва [1], среди которых как действенные установлены средства духовной культуры.

Кинематограф «является самым массовым и популярным современным видом искусства, способным транслировать определенные ценностные установки максимально широкой аудитории» [4, с. 36]. В исследовании «Формирование ценностных ориентаций спортсменов из числа спортивного резерва средствами кинематографа» приняла участие группа спортсменов из числа спортивного резерва (14 человек) спортивных школ г. Санкт-Петербурга в период 2023–2024 годов.

Просмотр и обсуждение художественных фильмов «Движение вверх», «Одиннадцать рассерженных мужчин» было направлено на формирование патриотических и специфических ценностей в сфере физической культуры и спорта [3], а также повышение значимости российского спорта среди молодежи. Воспитание патриотических ценностей осуществлялось с помощью просмотра документальных фильмов: «Блокадная книга рецептов» (анимационный), «Блокадная этика. Представление о морали в Ленинграде 1941–1942 годах» (видеофильм по книге С. Ярова).

Перед началом просмотров фильмов проведена беседа, даны пояснения. После просмотров фильмов спортивной и военной тематики проводились обсуждения. Спортивные фильмы спортсменами восприняты позитивно. Документальные фильмы о войне и блокаде произвели неоднозначное впечатление, вызвали недоверие в реальности воспроизводимых событий. В обсуждениях спортсменов вместо сопереживания проявился элемент критического восприятия. Авторам фильмов не удалось донести молодежной аудитории трагичность жизни и взаимоотношений людей на фоне испытаний. Это привнесло искаженное понимание в высказываниях спортсменов.

В процессе педагогического эксперимента до и после проведения занятий с просмотром и обсуждением кинофильмов проведено анкетирование спортсменов, зафиксированы результаты наблюдения (карта). Респонденты и эксперт оценивали ценности (терминальные, инструментальные), где 1 — наиболее значимая, наименее значимая — 18. Результаты сгруппированы: значимые — 1–6, менее значимые — 7–12, незначимые — 13–18) и представлены в процентном соотношении (каждая ценность — 100 %). В таблице 1, на рисунке 1 структурированы и представлены терминальные ценности (ценности-цели), которые формируются в процессе духовного и нравственного воспитания спортсменов из числа спортивного резерва.

Таблица 1. Динамика значимых терминальных ценностей спортсменов из числа спортивного резерва (анкетирование) (n = 14)

Ценности	2023 год		2024 год	
	Значимые, %	Среднее	Значимые, %	Среднее
Интерес к красоте природы и искусству	57,1	7,9	42,9	14,4
Любовь (любимый человек, духовная близость с любимым человеком)	7,1	11,6	42,9	7,1
Познание (возможность расширения своего образования)	50,0	7,1	28,6	10,0
Развитие (постоянное физическое, духовное совершенствование)	64,3	7,2	35,7	8,7
Творчество (возможность заниматься творчеством)	0	14,6	64,3	3,0

Анализ результатов анкетирования (табл. 1) показал положительную и отрицательную динамику по исследуемым показателям.

Анализ результатов наблюдения (рис. 1) показал положительную динамику по исследуемым показателям.



Рис. 1. Динамика результатов педагогического наблюдения за спортсменами экспериментальной группы: значимые терминальные ценности (n = 14), %

Выводы. Кинематограф определен в качестве эффективного средства формирования ценностных ориентаций. Выявлен положительный и отрицательный опыт использования кинематографических произведений в процессе формирования ценностных ориентаций спортсменов. Значимыми стали просмотры документальных кинолент. При этом необходимым представляется тщательный отбор кинолент, пояснения перед показом наиболее важных исторических событий и последующее обсуждение. Анимационные исторические фильмы, такие как «Блокадные рецепты», не оказали целевого воздействия. Произошло отождествление документалистики с фантастическими фильмами и, в связи с этим, сюжет не был воспринят как реальный.

Авторы акцентируют внимание на том, что формирование ценностных ориентаций возможно с помощью тщательно подобранных кинофильмов, показывающих примеры командного взаимодействия в спорте, силу духа, стойкости в сложных условиях военного времени и блокады Ленинграда (документальных, анимационных, художественных — советских и современных).

Литература

1. Взаимосвязь девиантного поведения и ценностных ориентаций спортсменов из числа спортивного резерва / Скок Н. С., Макаров Ю. М., Куликов В. С., Черная А. И. // Теория и практика физической культуры. — 2024. — № 5. — С. 60–62.
2. Лигостаева, Н. Д. Репрезентации спорта в культуре отечественного кинематографа XX–XXI вв.: автореф. дис. … канд. культурологии: 24.00.01 / Лигостаева Наталья Дмитриевна. — Саранск, 2021. — 23 с.
3. Перфильева, Е. Н. Развивающийся профессионал в сфере физической культуры и спорта и его жизненные стратегии / Е. Н. Перфильева. — Санкт-Петербург : С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2000. — 137 с.
4. Туманов, А. И. Отечественный кинематограф и его значение в формировании национальной идентичности. — DOI https://doi.org/10.19181/nko.2021.27.3.4 // Наука. Культура. Общество. — 2021. — Т. 27, № 3. — С. 35–49.
5. Ягодин, В. В. Основы спортивной этики / В. В. Ягодин. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 112 с.

УДК 796.01

РОЛЬ СПОРТИВНОГО КОММЕНТАТОРА В УКРЕПЛЕНИИ ЦЕННОСТЕЙ СПОРТА В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ УСЛОВИЯХ

Трусова Вера Олеговна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье описывается, какие изменения происходят в жанре спортивного репортажа под влиянием современных социокультурных условий. Целью исследования является анализ роли спортивного комментатора в пропаганде ценностей спорта. Методика организации исследования состояла в историческом сопоставлении особенностей, характерных для спортивного репортажа, начиная с советского периода до наших дней. Полученные результаты исследования показали, что границы свободы слова комментатора расширяются и пропаганда ценностей спорта во время репортажа ведется в недостаточной степени.

Ключевые слова: спортивный комментатор, трансляция, спортивный репортаж, ценности, пропаганда, спортивное событие.

THE ROLE OF A SPORTS COMMENTATOR IN STRENGTHENING THE VALUES OF SPORT IN MODERN SOCIO-CULTURAL CONDITIONS

Trusova Vera Olegovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article describes what changes are taking place in the genre of sports reportage under the influence of modern socio-cultural conditions. The purpose of the study is to analyze the role of a sports commentator in promoting the values of sports. The methodology of the study consisted in a historical comparison of the features characteristic of sports reportage, from the Soviet period to the present day. The results of the study showed that the boundaries of the commentator's freedom of speech are expanding and the promotion of values of sports during the reportage is insufficient.

Keywords: sports commentator, broadcast, sports reportage, values, propaganda, sports event.

Введение. Одним из основных профессиональных амплуа спортивного журналиста является амплуа комментатора. Это объясняется ключевой ролью жанра репортажа в спортивной журналистике. Трансляция спортивного события требует грамотного, интересного речевого сопровождения происходящего. Принцип телевидения, построенный на том, что «картинка» должна рассказать о событии, работает с определенными оговорками. Они заключаются в том, что аудитория трансляции ждет от комментатора информирования, разъяснения и эмоциональной передачи сути спортивного поединка. Для аудитории комментатор — это репортер, аналитик, болельщик, знаток, рассказчик в одном лице. Цель исследования — анализ роли спортивного комментатора в пропаганде ценностей спорта.

С появлением у аудитории возможности выбора комментатора (что объясняется доступом в социальных сетях к большому количеству трансляций, сопровождаемых репортажами разных комментаторов), с одной стороны, повышается уровень требований к комментатору, с другой стороны, каждый болельщик может решить сам, какому комментатору отдать свое зрительское внимание. Современные условия функционирования жанра спортивного репортажа в социальных сетях характеризуются следующими особенностями:

1) в роли спортивного комментатора могут выступать не только спортивные журналисты и эксперты определенного вида спорта;

2) показ спортивных трансляций в социальных сетях предполагает, что комментатор с большей вероятностью ведет репортаж не с места событий (со стадиона, ледовой арены и т. д.), а из дома или из студии;

3) комментатор имеет большую свободу в употреблении оценочных высказываний и экспрессивной лексики.

Материалы и методы исследования. Методами исследования послужили сравнительный анализ и наблюдение.

В качестве материалов исследования были выбраны спортивные репортажи советского периода В. С. Синявского, Н. Н. Озерова, К. И. Махарадзе и репортажи наших дней, представленные в социальных сетях [1].

Результаты исследования и их анализ. История спортивного репортажа в СССР ведет свой отсчет со времен радиорепортажей Вадима Синявского, комментатора заложившего основы спортивного радиорепортажа, а позже и телерепортажа. Для советской комментаторской школы характерно выражение авторского начала не посредством оценочных языковых средств, не посредством гиперболизированной передачи эмоциональной составляющей спортивного события, а посредством создания интонационной «стенограммы» хода соревнования, посредством реализации языковой личности комментатора-«актера» и образа рассказчика, увлекательно повествующего о матче/игре/забеге и т. п.

В настоящее время акцент с информирования о спортивном событии смещается в сторону инфотейнмента, комментатор не только информирует, но и развлекает аудиторию. «Принцип ответственного информирования общества был вытеснен “развлекательным информированием”, впоследствии получившим название “инфотейнмента”» [3, с. 259]. Придание спортивному событию элементов шоу характерно для современного спорта, что в свою очередь, порождает у комментатора стремление поддерживать общую тональность спортивного события. При ведении репортажа комментатором в социальных сетях у аудитории есть возможность поддержать трансляцию финансово (перевести комментатору донат), что также влияет на стремление комментатора придать репортажу характер инфотейнмента, удивить аудиторию и запомниться. Заигрывание с аудиторией, характерное для инфотейнмента, проявляется в следующей реплике комментатора: «я без доната, как кофейня без латте» [1]. Такие простые сравнения, построенные на созвучиях, придают не столько изобразительно-выразительную экспрессию комментарию, сколько служат функции привлечения внимания.

Обратимся к классическому определению репортажа, чтобы выяснить, какие тенденции комментирования спортивного события сохраняются, а какие — претерпевают изменения. Репортаж являет собой «вид монологической речи, который ведется для массовой аудитории в устном дистантном общении и осуществляется при помощи технических средств» [2, с. 3]. Классическое определение репортажа указывает на то, что комментатор выступает с монологической речью, современная же тенденция комментирования характеризуется моделью парного комментирования, когда комментаторы работают в дуэте и создают диалог, за которым увлеченно следит аудитория. Еще одной особенностью современного спортивного репортажа в социальных сетях является активная вовлеченность комментатора в общение с аудиторией при помощи комментариев под трансляцией: зрители выражают свое мнение, высказывают предположения о возможном результате спортивного поединка, задают вопросы, а комментатор периодически обращается к ознакомлению с мнением зрителей и выражает личную позицию по вопросам, интересующим аудиторию. Соответственно, понятие репортажа в современных условиях расширяется, приобретает дополнительные особенности.

Из-за смещения характера спортивного репортажа в сторону инфотейнмента пропагандистская и просветительская функции репортажа упускаются из виду. Хотя актуальность этих функций не утрачивается с течением времени, а наоборот находит свое подтверждение в современных условиях отстранения российских спортсменов от крупных международных соревнований. В подобных условиях на комментатора возлагается дополнительная ответственность в распространении и пропаганде ценностей спорта, отстаивании принципов честной конкуренции в сфере спорта. Комментатор должен суметь рассказать о спортивном событии так, чтобы заинтересовать в том числе подрастающее поколение комментируемым видом спорта, показать при помощи построения речевых конструкций, отбора лексических средств динамику и красоту вида спорта. Таким образом, важность роли комментатора в создании образа спортивного события только возрастает и требует от комментатора понимания ценностей спорта, нравственной составляющей спортивной деятельности.

Выявленные особенности современных условий функционирования жанра спортивного репортажа влияют на реализацию пропагандистской и просветительской функций во время комментирования спортивного события. То, что в роли комментатора спортивной трансляции в социальных сетях может попробовать себя практически любой человек, работая из дома, определяет проявление большей степени свободы комментатора в отборе языковых средств для выражения собственных эмоций. Современные комментаторы при трансляции спортивного события в социальных сетях активно эксплицируют свои болельщицкие настроения, могут позволить себе использование стилистически маркированной лексики и чрезмерное, неоправданное ходом матча употребление восклицательных конструкций.

Отметим, что в историческом контексте в советское время наблюдалась тенденция выражения эмоций с позиции гражданина СССР, пропагандирующего коммунистические ценности. Вспомним знаменитую фразу Николая Озерова про агрессивные методы ведения борьбы канадцами против советских хоккеистов в матче 1972 года: «Такой хоккей нам не нужен». В первые два десятилетия XXI века, в расцвет спортивных телетрансляций, наблюдалась тенденция к тому, что комментатор в своих оценках выражает ценности и позицию редакции. Собственные эмоции эксплицируются, но не должны расходиться с этическими требованиями, принятыми в редакции. В последние же несколько лет, в расцвет спортивных трансляций в социальных сетях, комментатор выражает ценности, которые важны именно для него, и они могут расходиться с общепринятым пониманием нравственных ценностей в сфере спорта.

Таким образом, можно сделать следующие **выводы**:

1) В последние несколько лет спортивные трансляции, отвечая на изменения, происходящие

в социокультурной и политической жизни страны, более активно переходят в социальные сети, телевидение уступает свои позиции;

2) Спортивные трансляции в социальных сетях в отличие от трансляций на телевидении дают большую свободу комментатору в выборе лексических средств и построении синтаксических конструкций, а также в выражении собственной оценки происходящего;

3) Спортивные репортажи в социальных сетях стремятся к инфотейнменту: зрителя надо не только информировать, но еще и развлекать;

4) Пропаганда ценностей спорта, ценностей, характерных для определенного народа, и общечеловеческих ценностей ведется не так активно и требует большего внимания.

Литература

1. Трансляции тенниса // ВКонтакте: [социальная сеть]. — URL: https://vk.com/reversebreak (дата обращения: 27.01.2025).
2. Истрате, П. Лингвостилистические и риторические особенности спортивного репортажа как жанра СМИ (на материале футбольного репортажа): автореф. дис. … канд. филол. наук / Истрате Петру. — Москва, 2006. — 24 с.
3. Щербаль, С. С. Инфотейнмент как метод создания телевизионного контента // Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева. — 2021. — № 4 (36). — С. 247–261.

УДК 796.032

КИНОИНДУСТРИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ПРОДВИЖЕНИИ ПРИНЦИПОВ ОЛИМПИЗМА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Турянская Варвара Александровна

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается роль современной киноиндустрии в продвижении олимпийских ценностей и принципов. Анализируются механизмы трансляции олимпийских идеалов через художественные и документальные фильмы. Методология включает системный анализ научной литературы, контент-анализ кинопроизведений и компаративный метод. Выявлены три основных механизма трансляции ценностей в кинематографе. Результаты исследования показывают трансформацию подходов к репрезентации олимпийских ценностей от демонстрации спортивных достижений к анализу этических аспектов.

Ключевые слова: киноиндустрия, олимпийские ценности, олимпизм, спортивное кино, документальное кино, принципы олимпийского движения.

FILM INDUSTRY AND ITS ROLE IN PROMOTING OLYMPIC PRINCIPLES AT THE PRESENT STAGE

Turianskaia Varvara Aleksandrovna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the role of modern film industry in promoting Olympic values and principles. The mechanisms of spreading Olympic ideals through feature films and documentaries are analyzed. The methodology includes systematic analysis of scientific literature, content analysis of films, and the comparative method. Three main mechanisms for transmitting Olympic values in cinema have been identified. The results of the study demonstrate the transformation of Olympic values representation approaches from the demonstration of sporting achievements to the analysis of ethical aspects.

Keywords: film industry, Olympic values, olympism, sports cinema, documentary films, principles of Olympic movement.

Введение. Современная киноиндустрия выступает одним из ключевых инструментов формирования общественного сознания и трансляции социально значимых ценностей. В контексте развития олимпийского движения кинематограф играет особую роль в популяризации принципов олимпизма, сформулированных Пьером де Кубертеном.

Исследования последних лет [3, 4] показывают возрастающее влияние спортивного кино на формирование целостного представления об олимпийских ценностях в массовом сознании.

Анализ научной литературы свидетельствует о том, что взаимосвязь киноиндустрии и олимпийского движения изучена недостаточно полно. Существующие работы в основном фокусируются на документальном кино об Олимпийских играх [6], оставляя без должного внимания художественные фильмы и сериалы, транслирующие олимпийские ценности. При этом современный кинематограф обладает значительным потенциалом для продвижения фундаментальных принципов олимпизма: стремления к совершенству, дружбы, взаимоуважения, честной игры и гармоничного развития личности [2].

Целью настоящего исследования является комплексный анализ роли киноиндустрии в продвижении принципов олимпизма на современном этапе развития общества. В рамках работы предполагается решение следующих задач: выявление основных механизмов трансляции олимпийских ценностей средствами кинематографа; определение наиболее эффективных форматов кинопроизведений для популяризации идей олимпизма; анализ восприятия олимпийских ценностей различными целевыми аудиториями через призму современного кинематографа.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска новых эффективных способов продвижения олимпийских ценностей в условиях трансформации глобального информационного пространства и изменения моделей медиапотребления современной аудитории. Особую значимость данная проблематика приобретает в контексте растущей коммерциализации спорта и необходимости сохранения гуманистических принципов олимпийского движения.

Материалы и методы. Методология исследования базируется на комплексном теоретическом анализе взаимодействия киноиндустрии и олимпийского движения. Применены следующие методы:

— системный анализ научной литературы по спортивной социологии, культурологии и медиаисследованиям;

— контент-анализ отечественных кинопроизведений спортивной тематики с фокусом на репрезентацию олимпийских ценностей;

— компаративный анализ различных форматов кинопроизведений;

— теоретическое моделирование механизмов трансляции принципов олимпизма в современном кинематографе.

Результаты и обсуждение. В ходе анализа установлено, что современная киноиндустрия реализует три основных механизма трансляции олимпийских ценностей. Первый механизм связан с созданием художественных образов спортсменов-олимпийцев, через которые транслируются идеалы совершенства, целеустремленности и честной борьбы. Второй механизм заключается в документальной фиксации олимпийских событий, способствующей формированию исторической памяти и понимания значимости олимпийского движения. Третий механизм реализуется через создание художественных произведений, где олимпийские ценности выступают как сюжетообразующий элемент, что способствует их органичному восприятию аудиторией.

Анализ контента современных кинопроизведений показывает возрастающую тенденцию к использованию олимпийской тематики в различных жанрах. Особенно эффективными оказываются биографические драмы, основанные на реальных историях олимпийских чемпионов, где принципы олимпизма раскрываются через личностные трансформации героев.

Анализ контента отечественных кинопроизведений демонстрирует богатую традицию отражения олимпийской тематики, начиная с советского периода. В СССР были созданы знаковые картины, такие как «Чемпион мира» (1954), «Спортивная честь» (1951), «Ход белой королевы» (1971), которые заложили основы репрезентации олимпийских ценностей в отечественном кинематографе. Особое место занимает фильм «О спорт, ты — мир!» (1981), посвященный Олимпиаде-80 в Москве, где принципы олимпизма раскрываются через призму международного спортивного праздника [1].

В современном российском кинематографе наблюдается возрождение интереса к спортивной тематике через создание биографических драм. Яркими примерами являются фильмы «Легенда № 17» (2013) о хоккеисте Валерии Харламове, «Чемпионы: Быстрее. Выше. Сильнее» (2016) о судьбах трех олимпийских чемпионов — Александра Карелина, Светланы Хоркиной и Александра Попова. Особого внимания заслуживает картина «Движение вверх» (2017), посвященная победе сборной СССР по баскетболу на Олимпиаде-1972, где ярко представлены принципы командного духа и честной борьбы.

Современный российский кинематограф также обращается к темам преодоления трудностей и личностного роста спортсменов. Показательны в этом отношении фильмы «Белый снег» (2021) о лыжнице Елене Вяльбе, «Стремление» (2019) о паралимпийском движении, «Лев Яшин. Вратарь моей мечты» (2019). В этих картинах олимпийские ценности раскрываются через призму личных историй спортсменов, их борьбы не только за спортивные достижения, но и за сохранение человеческого достоинства и верность своим принципам.

Значимой тенденцией становится создание документальных проектов, среди которых выделяются работы телеканала «Матч ТВ» об олимпийских чемпионах разных лет, цикл «Истории олимпийских чемпионов» (2018–2022), раскрывающие малоизвестные факты из жизни выдающихся спортсменов и популяризирующие олимпийские ценности среди молодого поколения [5].

Заключение. Исследование позволило сформулировать следующие выводы:

1. Киноиндустрия реализует три ключевых механизма трансляции олимпийских ценностей: создание художественных образов спортсменов, документальную фиксацию событий и художественное осмысление принципов олимпизма.

2. Отечественный кинематограф, основываясь на традициях советского спортивного кино, развивает олимпийскую тематику через биографические драмы и документальные проекты, эффективно транслирующие принципы олимпизма.

3. Произошла трансформация репрезентации олимпийских ценностей: от демонстрации спортивных достижений к анализу этических аспектов и личностного роста спортсменов.

4. Развитие цифровых платформ расширило возможности глобального распространения кинопроизведений олимпийской тематики.

Литература

1. Горбатых, О. В. Олимпийское движение: тенденции, противоречия, перспективы / О. В. Горбатых, Т. Г. Пестова, Е. В. Титаренко // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф., Ставрополь, 25 дек. 2020 г. — Ставрополь, 2020. — С. 141–146.
2. Елкина, М. В. Популяризация олимпийских ценностей средствами российского кинематографа / М. В. Елкина, В. В. Матусь // Вестник Сибирского государственного университета физической культуры и спорта. — 2023. — № 4 (9). — С. 46–50.
3. Ефременков, К. Н. Преобразование олимпийских ценностей в современных условиях по оценкам студентов спортивных вузов / К. Н. Ефременков, А. В. Шукаева // Теория и практика физической культуры. — 2022. — № 3. — С. 76.
4. Лубышева, Л. И. К вопросу формирования олимпийской культуры будущих специалистов по физической культуре и спорту в образовательном процессе в вузе / Л. И. Лубышева, Н. В. Пешковаш // Северный регион: наука, образование, культура. — 2022. — № 1. — С. 73–79.
5. Швецов, А. В. Профессионализм и любительство в современном олимпийском спорте // Олимпийское движение, физическая культура и спорт в современном обществе: материалы X Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Малаховка, 21 нояб. 2023 г. — Малаховка, 2024. — С. 346–354.
6. Шигина, Е. А. Олимпийское движение в российском кинематографе / Е. А. Шигина, О. Н. Кудря // Физкультурное образование Сибири. — 2018. — № 2 (40). — С. 84–87.

УДК 796.01:304.2

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗА СПОРТСМЕНА В МЕДИА ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ

Юдина Елена Юрьевна

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена исследованию тенденций и приемов творческого контента медийного пространства, созданного не только ради информирования целевых аудиторий, подписчиков, но и формирования определенного отношения и восприятия спортсменов, завершивших карьеру в спорте. Изменение рода деятельности влечет для спортсмена множество рисков. Анализ возможных причин этого восприятия и является предметом данной статьи. Использованы материалы прессы, социальных медиа, метод медиаанализа, лингвистических особенностей контента публикаций и кейс-стади.

Ключевые слова: медиапространство, персональный бренд спортсмена, спортивная виктимология, спортивная карьера, СМИ, фигурное катание.

TRANSFORMATION OF AN ATHLETE'S IMAGE IN MEDIA AFTER THE END OF SPORTS CAREER

Yudina Elena Yurievna

Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the study of the content of the media space created not only for the sake of informing target audiences, subscribers, but also to the formation of a certain attitude and perception of athletes who have finished their career in sport. The change of activity entails many risks for an athlete. Analysing the possible reasons for this perception is the subject of this article. Materials of the press, social media, method of media analysis, linguistic features of the content of publications and case studies are used.

Keywords: media space, athlete's personal brand, sports victimology, sports career, mass media, figure skating.

Введение. В работе рассмотрены теоретические и практические изыскания исследователей в области брендинга [3], медиалингвистики [2], психологии [1], репутационного менеджмента [4, 5]. Указанные труды уделяют внимание персональной спортивной карьере или медиаконтенту в момент активного соревновательного этапа спортсмена. Обычная карьерная линия представляет собой период углубленного тренировочного процесса, переход из массового спорта в любительский, из любительского в профессиональный и, наконец, завершение спортивной карьеры, начало нового карьерного пути. Карьера спортсмена, создание его личного бренда вне спорта было актуальным всегда по разным причинам: спортивные и другие травмы, физиологические изменения на этапе взросления, политическая ситуация. Перед действующими спортсменами стоит вопрос о продолжении карьеры вне тренировок и соревнований. Возможен уход на тренерскую работу при наличии специального образования, склонности и желания заниматься этим видом деятельности. Но есть и альтернативные варианты избранной карьеры: журналистика, менеджмент, PR, реклама и т. д. Восприятие фанатами и лояльной аудиторией нового качества бывшего спортсмена, даже очень результативного и харизматичного, может не состояться.

Методы исследования. Выборочно рассмотрим показательные медийные кейсы и медиаконтент информационных и спортивных изданий за последние несколько лет: lenta.ru, sports.ru, kp.ru, tsargrad.tv, sport-express.ru, rsport.ria.ru, championat.com и др. О победоносных олимпийских карьерах говорить приходится только в отношении не слишком большого числа спортсменов. Ибо подготовка к играм складывается из многих факторов: опыта, тренировок, финансов, удачи, личной жизни и пр. Потому гораздо чаще спортсмены уходят после первой олимпиады, оставляя дорогу для проявления возможностей другим, часто более молодым спортсменам.

Паттерн долгожительства в спорте с особой мотивацией продемонстрировала гимнастка Оксана Чусовитина, спортивная карьера которой началась еще в СССР и продолжается в настоящее время. Имя спортсменки записано в книгу рекордов Гиннеса. Однако такой длинный путь в спорте не является массовым феноменом.

Гимнастка часто слышала в свой адрес высказывания о сумасшествии из-за неприятия подобной линии поведения (lenta.ru. 27.07.2021. «Меня заморозили еще в СССР»).

Новое направление будущего не может не вызывать тревогу у успешного спортсмена. Это означает наличие кризиса в начале новой карьеры, почему спортсмены хотят отодвинуть уход из спорта, хотя со временем достижения не будут такими высокими, а уйти имеет смысл непобежденными, на пике возможностей [5, с. 287]. Нужно строить персональный бренд иначе, вне спорта. Причем зачастую претерпевает изменения среда общения, дружеский и деловой круг, образование и пр. Ожидание поддержки любого решения спортсмена обществом, ради удовольствия которого приложено столько усилий, по-человечески понятно. В общественном мнении, отчасти ретранслируемом в прессе, восприятие линии жизни спортсмена по завершении персональной спортивной карьеры может быть претенциозным.

Резонансные истории, связанные со спортсменами как в соревновательный период, так и после завершения спортивной карьеры порой негативной воспринимаются обществом, теряется понимание функциональной роли спортсмена. Реакция общества варьируется от сочувствия и удивления несоответствию прежнего образа в результате резких высказываний в прессе (интервью, комментарии) или неожиданных поступков до полного неприятия. Конечно, привлекают внимание общественности спортсмены из популярных зрелищных видов спорта: футбол и фигурное катание. Ершистость высказываний и поступков могут восприниматься как неподчинение и скандал. Нам представляется важным в анализе формирования общественного мнения выделить определенный стереотип поведения спортсмена и отношения публики. От спортсмена ждут проявления аккуратности, взвешенности и покладистости, дисциплинированности, соответствия устоявшегося образа

героя, «второго после Геракла», поборника справедливости и fair play всегда, даже за пределами спортивной арены. Образ семейного спортсмена как раз был бы поддержкой с позитивной стороны в его новой карьере. Мы это наблюдаем в случае с парой фигуристов Александры Трусовой и Макара Игнатова. До этого момента, А. Трусова как спортсменка обрела нелицеприятный образ у болельщиков и СМИ, когда после соревнований на Олимпийских играх в Пекине в 2022 г. сделала ряд эмоциональных заявлений (ria.ru. 17.02.2022. «Я ненавижу этот спорт»: Трусова расплакалась после серебра на Олимпиаде. 17.02.2022). Это был поучительный опыт, теперь молодая семейная спортивная пара довольствуется публикацией нежных фото в сети, по мнению журналистов (https://www.championat.com. 29 сентября 2024. Александра Трусова и Макар Игнатов показали совместные снимки с новой фотосессии).

Молодым спортсменам не доверяют как самостоятельным личностям и не ждут высокого интеллектуального развития, поскольку для аудитории очевидно, что обычный для школьников и студентов образовательный период у спортсменов нередко совпадает с активным тренировочным процессом и выступлениями не только на отечественных, но и зарубежных мероприятиях. Многие спортсмены поступают в вузы, часто на заочную форму обучения, уже после завершения спортивной карьеры (например, Липницкая Ю., Сотникова А., Медведева Е., Загитова А.). Алина Загитова совмещала статус телеведущей и студентки факультета журналистики РАНХиГС. Но в интервью после получения диплома не смогла верно озвучить тему выпускной квалификационной работы, что тут же отразилось в довольно жестких заголовках в СМИ (https://news.sportbox.ru. 17.08.2024. Загитова неожиданно посыпалась на интервью. Над Алиной смеются даже фигуристы). Много толков возникло вокруг заявки Загитовой на грант почти в 75 млн р. для создания ледового шоу «Алые паруса» (https://www.sport-express.ru. 23.12.2024. Шоу за государственный счет). Общественное мнение выражало недоумение, связанное с тем, что речь в заявке не шла вовсе о персональных инвестициях автора проекта. В медиапространстве эхом звучал вопрос о возрасте и намерениях Загитовой (Губерниев Д.: «надо помочь девчонке», «Остап Бендер»), что говорит о восприятии не только идеи, но и принижает личность самой спортсменки. Психологи бы назвали такую коммуникацию обесцениванием. Еще один материал информировал о том, что у фигуристки нашлись 200 неоплаченных штрафов за нарушения ПДД, операции по изменению внешности и даже интересовались мнением экспертов на этот счет. Девушке указывали на этичность поведения и воспитывали всем спортивным и медиамиром. А фигуристка жаловалась на хейтеров и эмоциональное выгорание. Но, собственно, нет данных о том, что все публикации не имеют целью PR-поддержку нового имиджа спортсменки.

Спортсмены, достигшие олимпийского уровня, носящие чемпионские титулы, это приятный бонус в имиджевую и репутационную копилку сотрудничающих с ними организаций и брендов. Личность спортсмена и ее качества, ценности, транслируемые через публичный образом, должны соответствовать высоким ожиданиям клуба, деловых партнеров, болельщиков, любителей определенного вида спорта. Публика получает данные о заработках теннисистов, фигуристов и спортсменов многих других видов. Чем зрелищнее вид спорта и популярнее, тем на большие суммы будут заключены рекламные контракты. По завершении спортивной карьеры эту высокую планку мало кто из спортсменов может удержать. Но разбираться в этом вопросе принято всем, кто пожелает. В психологии личности существует направление, изучающее виктимное (жертвенное) поведение. Это касается и темы допинга как ракурса научных исследований [4]. Недавний кейс Камиллы Валиевой уже стал классикой. Батуркина Г. В. выделила шесть тематических групп суждений понимания феномена жертвенности у спортсменов, например, «избегание жертвенности», «понимание жертвенности как миссии, как героизма» и др. Показано, что не все варианты жертвенности обеспечивают стабильность личности спортсмена [1].

Выводы. Образ спортсмена до и после спортивной карьеры может существенно меняться от возвышенного иконического до обесцененного бытового. В нашей работе мы выдвигаем гипотезу, что привычка, сформированная в общественном мнении, видеть в медийных персонах (актеры, спортсмены, телеведущие, политики и пр.) фигур, деятельность которых направлена на завоевание популярности у целевой аудитории, в большой мере «сокращает» дистанцию и, кажется, разрушает межличностные барьеры. Общественное мнение переносит необходимость жертвовать своей свободой, принципами, ценностями, ради сохранения публичного образа (Алексей Немов и группа «СтопХам»), сложившегося и приятного. Но аудитория может воспринять посылы прессы как дисциплинарные, с целью взросления и повышения ответственности спортсмена. Спортсмены в силу же нежелания продолжать споры, предпочитают в дальнейшем молчать, ибо далеко не все из них дипломаты по призванию.

Литература

1. Батуркина, Г. В. Жертвенность ради спорта как виктимное свойство личности спортсмена // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 2. — С. 70–71.
2. Задитовская, М. В. Формирование информационного потока в желтой прессе // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. — 2013. — № 1. — С. 20–30.
3. Савин, В. А. Личный бренд студента-спортсмена как инструмент публичной дипломатии / Савин В. А., Самсонова Н. В., Воронин Д. И. // Физическое воспитание и студенческий спорт. — 2024. — Т. 3, вып. 2. — С. 139–145.
4. Савичев, А. А. Допинговая преступность в фокусе спортивной виктимологии // Виктимология. — 2019. — № 4 (22). — С. 48–54.
5. Сальникова, Л. С. Репутационный менеджмент. Современные подходы и технологии / Л. С. Сальникова. — Москва : Юрайт, 2022. — 313 с.

Секция 14. Состояние и перспективы развития компьютерного и фиджитал-спорта. Цифровая трансформация физической культуры и спорта

Section 14. The State and Prospects of Development of Computer and Digital Sports. Digital Transformation of Physical Culture and Sport

УДК 796.01

DIGITAL TRANSFORMATION BETWEEN PLANNING AND DEVELOPMENT IN PHYSICAL EDUCATION SCIENCES

Mohammed Asim Ghazi

College of Physical Education and Science Sport, Hilla University, Babylon, Iraq

Abstract. The integration of digital transformation in sports sciences is reshaping how sports education and training are delivered. This transformation involves utilizing modern technologies such as artificial intelligence (AI), virtual reality (VR), big data analytics, and digital tools to enhance the effectiveness of sports education and increase student engagement. This study explores the importance of digital transformation in planning and developing physical education programs, highlighting its potential to enhance learning experiences, personalize education, and provide data-driven insights. The findings suggest that AI and digital data analysis are critical for improving training techniques and optimizing performance, with the highest improvement rates recorded in these areas (90 % and 85 %, respectively). Additionally, the use of virtual simulations, smart event planning, and digital resource management offers significant benefits, including improved efficiency, reduced injury risks, and enhanced performance evaluation. However, the study also reveals challenges such as the need for better infrastructure and teacher training, with 55 % of respondents indicating a gap in teacher preparedness for digital transformation. Distance learning, while effective in theory, faces limitations in skill-intensive sports education, highlighting the need for a robust infrastructure. The study concludes that while the benefits of digital transformation are evident, addressing challenges related to training and infrastructure is essential for maximizing its impact. Embracing digital transformation is not merely an enhancement but a necessity to ensure the sustainability and scalability of sports education systems in the future.

Keywords: digital transformation, artificial intelligence, virtual reality, sports education, teacher training, infrastructure, blended learning.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДУ ПЛАНИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ В НАУКАХ О ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

Мохаммед Асим Гази

Колледж физического воспитания и научного спорта, Университет Хилла, Вавилон, Ирак

Аннотация. Интеграция цифровых технологий в спортивную науку меняет методы спортивного образования и тренировок. Эта трансформация предполагает использование современных технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ), виртуальная реальность (ВР), аналитика больших данных и цифровые инструменты для повышения эффективности спортивного образования и вовлечения студентов. В данном исследовании рассматривается важность цифровой трансформации при планировании и разработке программ физического воспитания, подчеркивается ее потенциал для повышения эффективности обучения, персонализации образования и получения информации, основанной на данных. Полученные результаты свидетельствуют о том, что искусственный интеллект и анализ цифровых данных имеют решающее значение для совершенствования методов обучения и оптимизации спортивных результатов, причем в этих областях зафиксированы самые высокие показатели (90 % и 85 % соответственно). Кроме того, использование виртуальных симуляторов, интеллектуального планирования мероприятий и цифрового управления ресурсами дает значительные преимущества, включая повышение эффективности, снижение рисков травматизма и улучшение оценки эффективности. Однако исследование также выявило такие проблемы, как необходимость улучшения инфраструктуры и подготовки преподавателей: 55 % респондентов отметили недостаток готовности преподавателей к цифровой трансформации. Дистанционное обучение, хотя и эффективно в теории, сталкивается с ограничениями в спортивном образовании, требующем высокой квалификации, что подчеркивает необходимость создания надежной инфраструктуры. В исследовании делается вывод о том, что, хотя преимущества цифровой трансформации очевидны, полная их реализация требует решения проблем в контексте процессов тренировок и соответствующей инфраструктуры. Использование плодов цифровой трансформации это не просто «удобство» — это необходимость, от которой зависит непосредственно будущее спортивных образовательных программ, возможность к их скалированию.

Ключевые слова: цифровая трансформация, искусственный интеллект, виртуальная реальность, спортивное образование, подготовка преподавателей, инфраструктура, смешанное обучение.

УДК 796.065

LEGAL CHALLENGES AND COUNTERMEASURES BROUGHT BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE JUDGING TECHNOLOGY

Luo Ran

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract. The widespread application of AI judging technology and the lack of supervision may bring legal risks, that is, the dignity of the victim, the harm of fair competition, and the unfair sharing of

responsibility. This paper puts forward three countermeasures to solve the above problems, namely, establishing the positioning and application scope of artificial intelligence judgment technology, strengthening the algorithm supervision and establishing a reasonable responsibility sharing mechanism.
Keywords: fair competition, personal dignity, division of liability.

ТЕХНОЛОГИЯ СУДЕЙСТВА С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И КОНТРМЕРЫ

Луо Ран

Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай

Аннотация. Широкое применение технологии судейства при помощи искусственного интеллекта и отсутствие соответствующего контроля могут привести к юридическим рискам, а именно: ущемлению достоинства, нанесению ущерба честной конкуренции и несправедливому распределению ответственности. В данной статье предлагаются три контрмеры для решения вышеуказанных проблем, а именно: определение позиционирования и сферы применения технологии судейства при помощи искусственного интеллекта, усиление надзора за алгоритмами и создание разумного механизма распределения ответственности.
Ключевые слова: честная конкуренция, личное достоинство, разделение ответственности.

With the application of "hawk-eye" and skeleton recognition technology in large venues such as the World Cup and the Olympic Games, the application range of artificial intelligence referees is becoming wider and wider. Artificial intelligence referee technology provides technical support for making a more fair and reasonable referee. But as AI judges move from simple factual judgments to more complex value judgments, if there is no complete rule of law system, its improper use will result in algorithm despotism, algorithm bias and absence of supervision, thus undermining competition fairness.

Legal risks of artificial intelligence referee technology in competitive sports

Damage to the personal dignity of sports participants

The use of AI refereeing technology is intended to promote fair competition and provide a basis for ambiguous facts. But over-reliance on AI refereeing technology, or even replacing human referees with it, will lead to damage to the personal dignity of sports participants. At present, in the determination of facts, artificial intelligence judges have mastered some of the final ruling rights. For example, in some ball games, if the players think that there is a problem with the penalty, they can apply for the use of artificial intelligence referee technology such as "hawk-eye" to rule, and the final result of the artificial intelligence referee shall prevail. However, artificial intelligence referee technology is not completely error-free, such as the "hawk-eye" system in the game between Sheffield United and Aston Villa in the English Premier League in 2020, which led to the Sheffield United goal being invalid. When the artificial intelligence result is obviously wrong, but the human judge cannot change the judgment because he does not have the final judgment or supervision power, it will lead to the wavering of the human subject status. At the same time, with the development of artificial intelligence judging technology, some value judgments in competitive sports are also made by artificial intelligence judging. For example, in The Paris Olympic Games, The Judging Support System has been applied to gymnastics competitions, judging whether the difficulty of the athletes' movements meets the standards required by the International Gymnastics Federation by identifying and modeling their movement tracks, so as to calculate the difficulty scores of the athletes' movements. But in gymnastics, synchronized swimming and other sports, artistry and beauty are also important criteria for judges to score, scientific logic and value logic are completely different. If such value judgments are too dependent on artificial intelligence judges, athletes will also be reduced to objects under the control of algorithms, and the dignity of athletes will be violated.

Breach of fair competition

The core of artificial intelligence technology is algorithm and data, and the ideal state is a reasonable algorithm coupled with high-quality training of large amounts of data, which can make the artificial intelligence judging technology play a full role and help the judging results be more just. However, this logic also shows that if the algorithm model of artificial intelligence judging technology incorporates the value bias or discrimination of the designer in the design process, then the final result will inevitably have discrimination. Therefore, AI judging technology without adequate regulation or ethical review could become a threat to undermine fair competition.

The responsibility is not reasonable

As mentioned earlier, in some factual judgments, artificial intelligence judges have mastered part of the final judgment in reality. However, artificial intelligence devices are not legal subjects and do not have "legal personality", so who should bear the responsibility when artificial intelligence judges reach wrong conclusions? At present, human judges bear the responsibility, but those who bear the responsibility do not have the final judgment, which is undoubtedly contrary to the principle of the unity of power and responsibility. At present, in the human-computer collaborative referee, artificial intelligence referee technology also plays a reference role, and the responsibility identification of wrong referee is also worthy of in-depth study.

Countermeasure research

Establish the positioning and application range of artificial intelligence judging technology

As the philosopher Immanuel Kant said, "Man should be an end, not a means." In order to protect the personal dignity of sports participants and prevent the alienation of subject and object, it should be noted that artificial intelligence referees are only in an auxiliary position and do not have the qualification of legal subject. In some factual judgments, the AI judge can be given the final decision, but this final deci-

sion must be reviewed or supervised by the human judge. The human referee has the right to change the AI judge's decision when it is wrong. In the value judgment, the human judge has the absolute final judgment. The conclusions of artificial intelligence judges can only be used as a reference for human judges, and it is up to human judges to decide whether to reference and to what extent.

Strengthen algorithm supervision

The government, sports association, athletes and other sports participants can be the main body of supervision, but different bodies have different ways of supervision. The government can issue relevant laws and regulations to make clear provisions on the rights, obligations and responsibilities of algorithm designers and users, and carry out corresponding law enforcement inspections. The sports association can set up an algorithm review center and other institutions within the organization to test, evaluate and analyze the artificial intelligence judging technology to be used in the event, and propose technical equipment that may have risks. Athletes and other sports participants affected by the algorithm have the right to ask the algorithm designer to publish the algorithm logic and explain the algorithm results, so as to examine whether there is any possibility of algorithm discrimination.

Establish a reasonable responsibility sharing mechanism

In view of the fact that AI judges have been given the final right to judge in some cases, the responsibility for misjudgment should be borne by themselves according to the requirement of consistency of power and responsibility. But AI judges are machines and devices rather than legal subjects, AI designers can be held accountable. For human judges, if there is no subjective fault, and this wrong judgment is an inevitable mistake, they will not be held accountable for the mistake.

Conclusion

The application of artificial intelligence technology in sports has given new momentum to the development of sports. Although it brings a series of challenges to the human subject status, the fairness of sports competition and the sharing of responsibilities, these challenges are not impossible to deal with. The legal dilemma in smart sports can not only be solved by law, but also depends on the progress of technology and the cooperation of multi-subjects. With the dual drive of "law + technology" and the cooperation of the government, sports associations, enterprises and citizens, smart sports will certainly be able to embark on the road of healthy and rapid development and meet citizens' expectations and hopes for sports development.

References

1. Dong, Xinyou. Empowerment, Challenges and Countermeasures of Sports Intelligent Referee System to Competitive Sports // Journal of Wuhan Sports University. — 2024. — Vol. 58, no. 3. — P. 48–55.
2. Jiang, Lan. Risk Identification and Regulation Path of Intelligent Judging System for Competitive Sports // Journal of Wuhan University of Physical Education. — 2023. — Vol. 57, no. 3. — P. 29–44.
3. Liu, Jiaming. Risks and Legal Regulation of Artificial Intelligence Sport Refereeing // Journal of TUS. — 2023. — Vol. 38, no. 4. — P. 449–454.
4. Wan, Yi. Alienation Risk and Legal Regulation of Artificial Intelligence Sports Referees // China Sports Science. — 2024. — Vol. 44, no. 9. — P. 90–97.

УДК 796.01

CONSTRUCTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE CURRICULUM TRAINING SYSTEM FOR SPORTS SCIENCE AND TECHNOLOGY TALENTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Qiurui Wang

Institute of Artificial Intelligence in Sports, Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, China

Abstract. With the rapid development of information technology, the amount of data is growing exponentially, and the demand for professional talents in the sports industry who can process and analyze large amounts of data is rapidly increasing. A comprehensive curriculum system can help students master the basic theories, techniques, and tools of data analysis and artificial intelligence, thereby cultivating professional talents that meet market demands. An excellent curriculum system should not only include theoretical teaching, but also focus on the design of practical activities, which helps to enhance students' hands-on ability and problem-solving skills, enabling them to quickly adapt to the requirements of their job positions after graduation. This article studies the effectiveness of talent cultivation and curriculum design in different majors of physical education through teaching practice, and explores the modular construction methods for curriculum design. In the long run, cultivating a large number of high-quality data analysts and AI engineers will bring huge benefits to the sports industry and help improve its technological level.

Keywords: sports technology, curriculum system, higher education institutions.

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СПОРТИВНЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТАЛАНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Цюруй Ван

Институт искусственного интеллекта в спорте, Столичный университет физической культуры и спорта, Пекин, Китай

Аннотация. С быстрым развитием информационных технологий объем данных растет в геометрической прогрессии, и спрос на профессиональные таланты в спортивной индустрии, способные обрабатывать и анализировать большие объемы данных, стремительно увеличивается. Комплексная система учебных программ может помочь студентам освоить основные теории, методы и инструменты анализа данных и применения искусственного интеллекта, тем самым воспитывая профессиональные таланты, отвечающие требованиям рынка. Качественная система учебных программ должна включать не только теоретическое обучение, но и уделять особое внимание разработке практических занятий, что способствует развитию у студентов практических навыков и умения решать проблемы, позволяя им быстро адаптироваться к требованиям, предъявляемым к их рабочим местам после окончания университета. В этой статье

изучается эффективность воспитания талантов и разработки учебных программ по различным специальностям физической культуры на основе практики преподавания, а также рассматриваются методы модульного построения учебных программ. В долгосрочной перспективе выращивание большого количества высококачественных аналитиков данных и инженеров ИИ принесет огромную пользу спортивной индустрии и поможет повысить ее технологический уровень.
Ключевые слова: спортивные технологии, система учебных программ, высшие учебные заведения.

Introduction

Science and technology play an important role in promoting the development of every industry, and the sports industry is no exception. Artificial intelligence technology is currently an important driving force. Sports universities or sports majors are important links in the cultivation of sports talents and play a significant role. Therefore, how to cultivate talents who can use artificial intelligence to serve the development of sports technology in sports universities or sports majors is an important research task and an important issue that sports universities and sports majors need to face in this era.

This paper discusses from the perspective of curriculum system how to establish an artificial intelligence curriculum system for college students and how to adapt it to the actual situation of various universities or majors.

The contents of constructing the curriculum system

The artificial intelligence project system for sports disciplines should include four types of courses: basic courses, programming language courses, artificial intelligence algorithm courses, and practical courses. Among them, the preceding courses should generally serve as the foundation for the following courses.

Basic courses include but are not limited to mathematical foundations (such as linear algebra, probability theory), computer science fundamentals (such as data structures, operating systems), as well as basic concepts and development history of artificial intelligence. Programming language courses should mainly focus on programming languages such as Python that are suitable for artificial intelligence. Through practical learning, students can master basic language programming, data collection, data processing, data storage, data presentation, data analysis, and other content. The course on artificial intelligence algorithms should be topic oriented and mainly include computer fundamentals, artificial intelligence fundamentals, and the application of artificial intelligence in sports. It can consider areas such as object detection, object tracking, posture recognition, action recognition, semantic understanding, signal processing, and tactical analysis, and use specific sports scenarios to help students understand the content. Practical courses should focus on concrete practice, applying artificial intelligence algorithms to solve specific problems through large assignments, group tasks, and project practice.

The universality and feasibility of the project system

In order to achieve the construction of the above-mentioned artificial intelligence curriculum system, efforts should be made from multiple aspects to ensure its adaptability to most sports universities and sports majors. Specific measures could include:

(1) Set courses Modularization. Dividing each of the basic courses, programming language courses, artificial intelligence algorithm courses and practical courses into different modules. In this way, each university can develop according to its own actual situation and ensure that all universities operate within a framework, facilitating communication and cooperation between schools.

(2) Cooperation with others. The quantity and quality of teacher team members can be ensured through sharing educational resources among different universities. Meanwhile, enterprises can also provide practice scenarios.

(3) Utilizing online resources Utilize abundant online education resources, such as free courses, open-source code repositories, and technical forums on online education platforms, to support students' self-directed learning and exploration of new knowledge.

At present, many sports universities or majors have already launched certain artificial intelligence courses, which have the foundation and possibility to further build a comprehensive artificial intelligence curriculum system. Establishing a comprehensive artificial intelligence course system is also a development trend for sports universities in the future.

The implementation effect of the project system

The Capital Institute of Physical Education has already launched a general course on artificial intelligence for all first-year students in the university. At the same time, by offering elective courses, courses such as programming languages, artificial intelligence algorithms, and practical courses have been offered. Due to the fact that artificial intelligence algorithm courses and practical courses are based on other types of courses, the learning level of their students can reflect the effectiveness of the entire curriculum system. By analyzing the grades of students in artificial intelligence algorithm courses and practical courses, a sample of 30 people is selected each year for three consecutive years.

This paper finds that under the same homework content, the average grades of students in the past three years are 68.1, 74.5, and 79.2, respectively. All other conditions being equal, the key factor leading to the annual improvement of the sample students' grades is their learning of basic courses. Basic courses and programming language courses have only been offered in the past 2 years, and over time, the teaching of basic courses has played an important role in enhancing students' mastery of artificial intelligence related knowledge. This article believes that this is a representative case and provides reference experience for other sports universities to carry out related courses.

Conclusion

Building an artificial intelligence curriculum training system for sports technology talents in higher education institutions is a complex but highly valuable task. It can not only meet the needs of the modern sports industry for intelligent transformation, but also provide students with broader career development prospects. This article constructs an artificial intelligence curriculum system for sports technol-

ogy talents in higher education institutions, discusses the content and methods of the curriculum system, analyzes how it is applicable to the specific situations of different schools, and reveals its effectiveness in improving students' relevant levels through practical cases. This article believes that in the future, more and more universities will explore this area, cultivate more sports technology talents for the sports industry, and promote the development of the industry.

УДК 796.01

DIGITAL SPORTS DRIVEN BY INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND DATA: FROM TECHNOLOGICAL INNOVATION TO INDUSTRY RESHAPING

Wu Ying, Li Hai

School of Economics and Management, Shanghai University of Sport, Shanghai, China

Abstract. To gain a deeper understanding of the transformation process, this paper combined the "Technology Acceptance Model (TAM)" and the "Diffusion of Innovations Theory" to analyze the application and diffusion paths of smart technologies and data-driven approaches in the digital sports industry. Additionally, by applying the "Industrial Ecosystem Theory" and the "Value Chain Analysis Framework," this paper explored how technology plays a role in industry restructuring and collaboration. Specifically, this paper proposes a new theoretical path, exploring the technological-driven digital sports industry ecosystem transformation, thereby providing new perspectives for the in-depth development of the digital sports industry.
Keywords: digital sports, technological innovation, sports industry restructuring, theoretical path.

ЦИФРОВОЙ СПОРТ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ И ДАННЫМИ: ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ К ПЕРЕСТРОЙКЕ ИНДУСТРИИ

У Вин, Ли Хай

Школа экономики и управления, Шанхайский университет спорта, Шанхай, Китай

Аннотация. Для более глубокого понимания процесса трансформации в данной статье комбинируются модель принятия технологий (TAM) и теория распространения инноваций для анализа путей применения и распространения умных технологий и подходов, основанных на данных, в цифровой спортивной индустрии. Кроме того, с применением теории индустриальной экосистемы и рамки анализа цепочки ценности, в статье исследуется, как технологии играют роль в реструктуризации и сотрудничестве в отрасли. В частности, статья предлагает новый теоретический путь, исследуя технологически ориентированную трансформацию экосистемы цифровой спортивной индустрии, предоставляя новые перспективы для глубокого развития цифрового спорта.
Ключевые слова: цифровой спорт, технологические инновации, реструктуризация спортивной индустрии, теоретический путь.

Introduction

With the rapid development of information technology, the global sports industry is undergoing a profound digital transformation. The traditional core of the sports industry was built around offline events, equipment products, and advertising, but now digital technology is redefining the operational model of this industry. From event broadcasting and sports data analysis to virtual sports, smart fitness, and esports, the concept and scope of digital sports are constantly expanding, encompassing areas such as technological innovation, content production, and user experience. The application of technologies like artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), and big data is deeply changing various aspects of the sports industry. For instance, AI has been widely applied in athletes' precision training and event analysis; IoT devices play a key role in athletes' health management and behavior monitoring; simultaneously, data analysis provides event organizers, sports clubs, and brands with real-time audience preferences and behavioral data, helping them optimize strategic decisions and user experiences. The deep integration of these technologies is pushing the sports industry toward a more intelligent, personalized, and digitalized direction.

The concept of digital sports is not only about the virtualization of sports activities but also about driving the comprehensive digitization of the sports industry through emerging digital technologies such as AI, augmented reality (AR), cloud computing, smart hardware, and big data. Digital sports are a comprehensive form that integrates competition, entertainment, health, and social functions. As technology continues to innovate, the operations within the sports industry are increasingly dependent on the empowerment provided by digital technologies. In the future, the productivity and efficiency of the sports industry will heavily rely on the application of information technology. Areas such as service, communication, content, and resource management in professional sports must be deeply integrated and coordinated with information technology [1].

At the same time, technological innovation is not only the core driving force behind the development of digital sports but also directly affects the structure and ecosystem of the sports industry. In terms of technological applications, smart technologies and data-driven approaches have achieved deep integration and application in multiple fields. For example, AI technology has shown great potential in athlete motion analysis, technical flaw detection, and personalized training optimization [2]. IoT devices collect real-time physiological data from athletes, supporting their health management and personalized training [3]. Data analysis allows event organizers to access key information such as audience preferences and behavior patterns in real-time, helping to optimize event management and business decisions [4]. The multi-layered application of these technologies is driving the intelligent, refined, and personalized development of the sports industry, and also has a profound impact on the overall sports industry ecosystem.

Definition of Digital Sports

Digital sports is an emerging field within the sports industry. The "14th Five-Year Plan for the Development of Sports" of China defines digital sports as: "The practical activities that use digital technology to promote sports de-

velopment, including but not limited to government governance, digitalization of national fitness, digitalization of sports training, and digitalization of sports competitions." Li Ming et al. believe that digital sports refer to "the expression and transformation of sports phenomena, processes, laws, and mechanisms through digital means, reconstructing the development model of sports, and promoting the deep integration of sports with information technology" [1]. In the future, the productivity and efficiency of sports professional projects will be highly reliant on the application of information technology, and communication, sports projects, services, and human resources must align with information technology. Sports information technology has greatly impacted sports management and analysis in areas such as standard equipment, complex training equipment, sports performance evaluation, large sports venues, anti-doping [4–7].

Therefore, digital sports is not just the virtualization of sports activities, but the process of fully digitizing the sports industry through emerging digital technologies such as AI, AR, cloud networks, smart hardware, and big data. It is a comprehensive form of sports that integrates competition, entertainment, health, and social functions.

The Path from Technological Innovation to Industry Reshaping

Technological innovation is the key driving force of digital sports, not only improving efficiency but also fundamentally transforming business models, market structures, and the entire industrial ecosystem. The process from technological innovation to collaborative symbiosis, value sharing, technology diffusion, and finally to the collaborative push of technology, market, and policy, essentially represents the dynamic evolution of "relationships — value — structure" within the ecosystem (see Figure 1).

Technological Innovation as the Core Driving Force of Industry Transformation

Technological innovation is both the starting point and core driving force of industry transformation, especially in the early stages of the industry chain. It not only leads to the renewal of tools but also profoundly changes the industrial structure and ecosystem. Davis F. D.'s Technology Adoption Model (TAM) [8] suggests that the widespread adoption of technology is influenced not only by the characteristics of the technology itself but also by users' perceived ease of use and

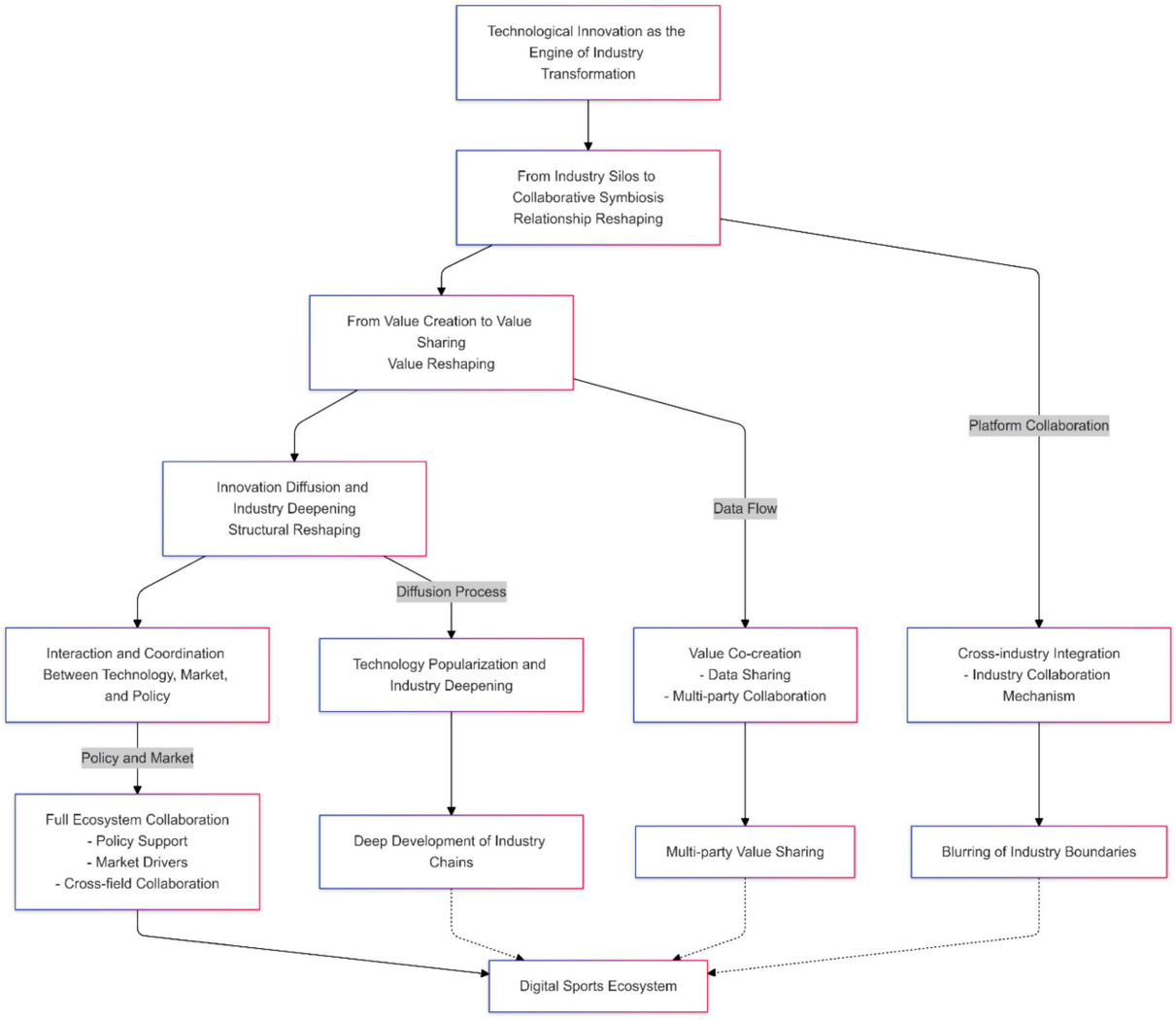


Fig. 1. Path from Technological Innovation to Industry Reshaping

perceived usefulness. In the digital sports field, the adoption process of technology typically begins with top-tier clubs and professional athletes and gradually extends to regular audiences and smaller clubs, driving the overall transformation of the industry.

However, the significance of technological innovation goes far beyond the application of tools such as AI and big data. It is fundamentally a profound change in the "mode of production" in the sports industry and the starting point of industrial reconstruction. Through technological innovation, the sports industry has not only redefined the ways in which production, operation, and consumption occur but also given rise to new business models and ecosystems. This transformation is not simply a response to market demand but also a driving force for business model innovation and rapid iteration. For example, AI and big data technologies that analyze audience behavior not only enhance the event experience but also create new business opportunities; the widespread use of smart fitness devices has fostered the emergence of new business models like virtual fitness courses.

From Industry Silos to Collaborative Symbiosis

Through platformization and data sharing, the industry is transitioning from its original "siloed" state to one of collaborative symbiosis. In this process, digital technology is not only just a technical issue related to data processing, but also concerns how to build a new ecosystem through sharing and collaboration. For example, in sports live-streaming platforms, the Premier League collaborates with data company Opta to track player performance in real-time using big data technology and analyze fan behavior. Through this data, the platform provides advertisers with precise targeting strategies while offering fans a more personalized viewing experience (e. g., visualizing player and event data). Likewise, smart sports equipment and fitness platforms not only offer personalized training for athletes but also provide health management solutions for general users. Platformization has not only improved the efficiency of content distribution but also promoted the deep integration of sports with health, entertainment, and other industries, making it a process of cross-industry integration and the blurring of industrial boundaries.

From Value Creation to Value Sharing

While technology promotes collaboration, it also drives the reconstruction of value through data flow, fostering interaction among industry participants and reshaping the roles and cooperation models along the industry chain.

Data flow and technological innovation have broken the traditional linear model of the industry chain. With the construction of collaborative platforms and the popularization of technology, information such as event data, audience behavior data, athlete data, advertising demand, and social media data is shared via platforms, achieving precise distribution and value-added processes, and forming a more dynamic, collaborative value co-creation network. The relationship between upstream and downstream players in the industry chain is no longer the traditional "producer-consumer" dynamic but is instead driven by data, platforms, and smart technologies that connect various participants across different ecosystems. This collaboration fosters cooperation, innovation, and value creation between diverse players. In turn, the digital sports ecosystem offers businesses new opportunities to expand the scope of value creation, and the organizational design that allows companies to effectively compete within the digital sports ecosystem is crucial for their transformation. It requires repositioning strategies and finding structures that connect their value chains to new platforms, creating binding digital platforms that draw power from the value chain and generate network effects [9].

Innovation Diffusion and Industry Deepening

The diffusion of technological innovation is not a one-time event; it requires a process that moves from the early experimental stage to large-scale adoption. The diffusion of technology is not just a change in speed but also a deepening of adaptability. The widespread use of technologies such as smart devices and digital platforms has undergone a process of "technology introduction — wide application — industry normalization — daily operation." For instance, AI technology was initially used for analyzing the training of competitive athletes, but as the technology became more widespread and its costs decreased, more ordinary audiences and fitness users began to adopt it for personalized health management. In other words, over time, the application of technology gradually extends to broader markets and industry levels, forming industry-wide acceptance and standardized application.

The diffusion of technology is not just about the spread of technology; it is also a continuous process of learning, adapting, and optimizing by each participant in each link, iterating repeatedly and thus driving deep changes in industry structure. From content creation to event operations, from consumer experience to business models, every link involves new methods of production, operational models, and user experiences. Against this backdrop, sports enterprises in every link will shift from competition at the product level to more sustainable competition at the capability level, evolving dynamically in the process of "detecting signals of change — utilizing external resources — adapting to market evolution" and creating new things [10–11]. In this process of technology diffusion, new innovations emerge, bringing three advantages to digital sports enterprises: acceleration of the innovation process, business growth, and enhanced bargaining power. This, in turn, creates more diverse resource allocation options and opens up broader innovation paths.

Interaction and Coordination Between Technology, Market, and Policy

Beyond technology-driven forces, the interaction and coordination between market demand, policy support, and the external environment are also crucial. In the transformation of digital sports, the integration of technology and data is not just about technological progress; it is the result of the interaction of various forces within a societal system. Under the impetus of technological innovation, the interaction between government policies, market demand, and the social

environment plays an indispensable role. Government policy support provides important institutional guarantees for the development of digital sports, such as fiscal subsidies and tax incentives for smart hardware and virtual events. At the same time, the diversification of market demand drives the rapid iteration of technologies, and cross-industry innovation becomes a major force driving industrial upgrades.

Conclusion

This article explores how intelligent technologies and data-driven approaches are driving the transformation of the digital sports ecosystem and analyzes the path from technological innovation to industry reshaping. With continuous technological innovation and deep data-driven insights, the sports industry is undergoing a profound transformation, evolving towards a more open, collaborative, and dynamic digital sports ecosystem. Digital sports remains a relatively emerging field, and in the future, as technology advances and policies improve, the application scenarios for digital sports will become even more widespread.

References

1. Li Ming. Generation and Value Orientation of Digital Sports in the Prospect of Technology Evolution / Li Ming, Dong Chuansheng. — DOI 10.12163/J.SSU.20240309 // Journal of Shenyang Sport University. — 2024. — Vol. 43 (4). — P. 44–50.
2. Chen Kehang. Realistic Needs, the Experiences of Foreign Countries, and China's Solution in AI-led Sports Training Development / Chen Kehang, Meng Lingfei, Daniel Memmert. — DOI 10.16469/j.css.202404001 // China Sport Science. — 2024. — Vol. 44 (4). — P. 3–15.
3. Optimizing young tennis players' development: Exploring the impact of emerging technologies on training effectiveness and technical skills acquisition / Liu S., Wu C., Xiao S. et al. // Plos one. — 2024. — Vol. 19 (8). — e0307882.
4. Digital technologies in sports: Opportunities, challenges, and strategies for safeguarding athlete wellbeing and competitive integrity in the digital era / Qi Y., Sajadi S. M., Baghaei S. et al. // Technology in Society. — 2024. — 102496.
5. Traditional Chinese sports under China's health strategy / F. Yang et al. // Journal of Environmental and Public Health. — 2022.
6. Flexible wearable strain sensors based on laser-induced graphene for monitoring human physiological signals / Y. Zou et al. // Polymers. — 2023.
7. Application of eye-tracking systems integrated into immersive virtual reality and possible transfer to the sports sector-A systematic review / S. Pastel et al. // Multimed. Tool. Appl. — 2023.
8. Davis, F. D. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. Doctoral dissertation. MIT Sloan School of Management, 1986. — URL: https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/15192.
9. Senyo, P. K. Digital business ecosystem: Literature review and a framework for future research / P. K. Senyo, K. Liu, J. Effah. — DOI 10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.002 // Int. J. Inf. Manag. — 2019. — Vol. 47 (August). — P. 52–64.
10. Priyono, A. Fostering innovation through learning from digital business ecosystem: A dynamic capability perspective / Priyono A., Hidayat A. // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. — 2024. — Vol. 10 (1). — 100196.
11. Nerbel, J. F. Digital platform ecosystems in flux: from proprietary digital platforms to wide-spanning ecosystems / J. F. Nerbel, M. Kreutzer. — DOI 10.1007/s12525-023-00625-8 // Electron. Mark. — 2023. — Vol. 33 (1). — P. 1–20.

УДК 796.06:004.77

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СПОРТИВНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Бордовский Павел Георгиевич[1], Заварухина Лариса Анатольевна[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургское музыкальное училище имени Н. А. Римского-Корсакова, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Предметом данной статьи является применение облачных технологий в спортивно-тренировочном процесс гимнастов (спортивная гимнастика) высшей квалификации. Цель работы — разработать и внедрить онлайн программу сбора информации о спортивно-тренировочном процессе для принятия управляющих решений по совершенствованию тренировочного процесса. Область применения — спортивно-тренировочный процесс. Данная методика является довольно информативной и весьма востребованной и может быть рекомендована для тиражирования в различных видах спорта
Ключевые слова: спортивно-тренировочный процесс, цифровая трансформация, облачные технологии.

THE USE OF CLOUD TECHNOLOGIES FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE SPORTS AND TRAINING PROCESS.

Bordovskiy Pavel Georgievich[1], Zavarukhina Larisa Anatolievna[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg Rimsky-Korsakov Music College, St. Petersburg, Russia

Abstract. The subject of this article is the application of cloud technologies in the sports and training process of gymnasts (gymnastics) of the highest qualification. The purpose of the work: to develop and implement an online program for collecting information about the sports and training process for making management decisions to improve the training process. The scope of application is the sports and training process. This technique is quite informative and in high demand and can be recommended for replication in various sports
Keywords: sports and training process, digital transformation, cloud technologies.

Введение. Одним из основных трендов современного развития во всех отраслях являются процессы цифровой трансформации. Данный процесс также может быть реализован в сфере физической культуры и спорта.

Для спорта высших достижений, особенно в коммерциализированных видах спорта (футбол, хоккей), используются аналитические методы.

Так, например, Дагаев Д. А. в лекции «Анализ данных в спорте: взаимодействие учёных, клубов и федераций» [1] раскрывает основные проблемы цифровой трансформации в спорте. Вопросы цифровизации тренировочного процесса на основе количественного анализа тренировочной нагрузки или технико-тактических действий спортсменов затрагивался в работах Захаркина И. В. [2]. В статье «Современные информационные

Таблица 1. Шкала оценки действий

Баллы	–3	–2	–1	0	1	2	3
Описание	ужасное	плохое	дискомфорт	нейтральное	хорошее	прилив сил	отличное

Таблица 2. Фрагмент облачной таблицы

№ зан.	Дата занятия	Вес	Самочувствие по шкале		Время начала занятия	Время окончания занятия	Вид многоборья деятельности	Количество элементов	Количество комбинаций	Время работы на снаряде	Анализ	
			До тренировки	После тренировки							Что удалось	Над чем нужно поработать
1	4 марта	53,5	–1	–1	15:15	16:40	Прыжок	8	8	25	Прыжок- удалось выполнить переворот на живот на кубы	Нужно поделать подводящие для правильного отскока на опорном прыжке, толчки на руках на батуте
							Брусья р/в	25	3	30	Брусья- повторила обороты в стойку, училась поставить снять, сделала свою комбинацию, учила бель на куб	Брусья- поработать больше на петлях
							В/У	35	0	30	Акробатика- подводящие для правильного рондата и отхода на сальто,	
							Подкачка					Подкачаться

технологии в хоккее» [3, с. 109–110] рассматриваются, в том числе, и вопросы цифровизации спортивной деятельности в отдельном виде спорта.

Однако, вопросам цифровой трансформации спортивно-тренировочного процесса, суть которого состоит в оперативном получении конкретной формализованной информации о тренировочном процессе и использовании этой информации для принятия управляющего решения, мы не нашли практически никаких материалов.

Таким образом, целью работы являлась разработка электронной таблицы, размещённой в облачном сервисе «Яндекс Диск», в которую спортсмены непосредственно в процессе тренировки заносили некоторые показатели по трём основным группам: 1. Самооценка своего самочувствия, 2. Функциональные показатели, 3. Количественные характеристики выполняемой тренировочной нагрузки (количество элементов, связок, моторную плотность и прочее). И на основе этой таблицы проводилась комплексная оценка степени выполнения задач конкретной тренировки, периода, этапа.

Методы исследования. В исследовании использовались стандартные методики анализа содержания и количественные характеристики спортивно-тренировочного процесса, опроса преподавателей и студентов, методики сетевого взаимодействия, методики моделирования различных тренировочных показателей и анализ литературных источников.

Результаты исследований и их анализ. Для решения поставленной цели нами были решены следующие задачи, связанные с вопросами цифровизации и цифровой трансформации в спорте:

1. Формализовать деятельность спортсмена. Для решения этой задачи были разработаны интегрированные показатели результативности тренировочной деятельности гимнаста, куда входили количественные характеристики тренировочного процесса, функционального состояния и самооценка своего самочувствия

2. Следующей задачей было набрать необходимое количество данных для повышения достоверности сведений.

3. На следующем этапе был разработан алгоритм комплексной оценки тренировочного процесса в общепринятой пятибалльной шкале

4. На заключительном этапе перед программой ставилась задача визуализации результатов тренировочного процесса в виде различных графических объектов.

Для создания онлайн таблицы были выполнены следующие действия:

— фиксация и сбор показателей, основанных на субъективной оценке состояния спортсмена и оценки его действий на тренировке (по семи бальной шкале) (табл. 1);

— определен перечень видов деятельности спортсмена для анализа;

— определены количественные показатели, сбор которых может выполнять сам спортсмен;

— определены контрольные нормативы для сравнения с фактическими результатами и определения эффективности процесса.

На следующем этапе выполнялось размещение таблицы в облаке, доступ к которому, кроме спортсмена, был у тренера для оперативного контроля и управления спортивно-тренировочным процессом. Выбор платформы (облако) для размещения онлайн таблицы принципиального значения не имеет, однако предпочтение было отдано российским сервисам.

Для примера представлен небольшой фрагмент облачной таблицы, которую заполняют спортсмены в режиме онлайн (табл. 2).

Выводы:

1. Экспериментальная разработка цифровой трансформации спортивно-тренировочного процесса может быть весьма актуальной и востребованной, как для самого спортсмена, так и для тренера.

2. Исследование выявило довольно большое количество сложностей в создании и реализации полей электронной таблицы, формализации заполняемых результатов и алгоритмах вывода единого критерия эффективности, однако визуализация различных компонентов тренировочного процесса позволяет довольно оперативно определять результаты и управлять ими.

3. Процесс разработки и внедрения аналогичных программ в различные виды спорта на основе разработанной нами программы с учетом её адаптации может представлять большой интерес.

Литература

1. Дагаев, Д. А. Анализ данных в спорте: взаимодействие учёных, клубов и федераций. — URL: https://habr.com/ru/company/yandex/blog/351948/ (дата обращения: 19.03.2023).
2. Захаркин, И. В. Как оценить полезность хоккеистов. — URL: https://m.sport.business-gazeta.ru/article/187784/ (дата обращения: 19.03.2023).
3. Современные информационные технологии в хоккее / П. Г. Бордовский, Т. К. Сахарнова, В. В. Филатов, М. И. Романов // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 5. — С. 109–110.

УДК 796.01

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ СТУДЕНТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМ ГТО

Григорьев Валерий Иванович[1],
Кокорев Александр Владимирович[1],
Сабаева Екатерина Петровна[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия
[2] Центр тестирования Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье дана оценка ИТ-технологиям в проекции управления подготовкой студентов к выполнению норм ГТО. Определена динамика адаптивных перестроек функций организма у 1,9 тыс. студентов в возрасте от 18 до 19 лет, мужчин и женщин. Результативность выполнения норм ГТО доказывает операционную эффективность ИТ-технологий в управлении физической подготовкой студентов.

Ключевые слова: верификация, встраивание, контроль, мощность, тестирование.

DIGITAL TRANSFORMATION OF GTO PHYSICAL PREPARATION TRAINING

Grigorev Valery Ivanovich[1],
Kokorev Alexander Vladimirovich[1],
Sabaeva Ekaterina Petrovna[2]

[1] St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia
[2] Testing Centre of All-Russian physical culture and sports complex "Ready for Labor and Defense", St. Petersburg, Russia

Abstract. The article provides an assessment of IT technologies in the projection of managing students' training to meet GTO (All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense") standards. The dynamics of adaptive restructuring of body functions of 1.9 thousand students aged 18–19 years old, men and women, were determined. The results of fulfilling GTO standards prove the operational effectiveness of IT technologies in the management of students' physical training.
Keywords: verification, incorporation, control, power, testing.

Актуальность. Выход российской системы высшего образования из болонской модели ставит задачи, связанные с повышением рациональности физической культуры студентов. Активным элементом решения задачи является цифровой формат управления, повышающий возможности индикативного планирования и инклюзивности физической культуры к ценностям ГТО [1].

Цель работы — интеграция функциональных, информационных и ресурсных факторов подготовки студентов к выполнению норм ГТО на базе ИТ-инфраструктуры.

Задача исследования — использование цифровых методов в аналитике данных о состоянии студентов и редактировании маршрутов подготовки.

Методы и организация исследования. Дана оценка физического развития, функционального потенциала и резервов адаптации 1,9 тыс. студентов в возрасте от 18 до 19 лет, мужчин 784 чел. и женщин 1176 чел. Сравнительный анализ биометрических данных экспериментальной ЭГ (n = 980 чел.) и контрольной групп КГ (n = 980 чел.), проведенный с учётом гендерных особенностей студентов, указывает на сопоставимость данных по демографическим и половым признакам [2]. По итогам критериальной фильтрации выбраны тесты, включенные в оценку эффективности подготовки. Проведена кодировка параметров: No — порядковый номер, gr — код группы, sp — специализация, R — длина тела, gmt — жировая масса тела, mmt — мышечная масса тела, PWC_{170}, — работоспособность и пр.

Проектно-функциональная модель подготовки ЭГ, построенная на цифровой платформе Content Management System (CMS), включает опции планирования, мониторинга, программирования и оценки результативности выполнения норм ГТО [5]. Продолжительность цикла подготовки — 29 недель (144 акад. час), включающая 36 ключевых тренировок, нацеленных на преодоление слабого звена подготовки.

Программы физической подготовки студентов ЭГ и КГ сопоставимы по суммарным величинам объёма и интенсивности нагрузок. В конце тренировочного цикла (КТ-3) испытуемые ЭГ и КГ проходили тестирование в Центре ВФСК ГТО [3]. Статистическая обработка результатов проведена по программам Microsoft Access, Excel, BIOSTAT.

Результаты исследований. Формализован и предложен опорный базис контроля, включающий антропометрические измерения и тестирование кондиций [1, с. 53].

Референтная модель физического развития мужчин. Для студента в возрасте 18 лет нормального телосложения характерны следующие параметры: рост (H) 171 см, вес (mt) 72 кг, мышечная масса тела (mmt) 32 %, жировая масса тела (gmt) 13 %, окружность грудной клетки 82 см, плеча 24 см и голени 25 см. Величина PWC_{170} 14кгм/мин/кг и ЖЕЛ 3 л. позволяет пробежать 100 м за 16 с, прыгнуть в длину с места на 182 см, отжаться в упоре лежа 20 раз, за 1 мин. поднять туловище из и. п. лёжа за 1 мин. 30 раз, рывком поднять 16-ти килограммовую гирю 12 раз и подтянуться 6 раз ($r = 0{,}525$, $p \le 0{,}05$).

На КТ-1 у 51,2 % студентов выявлены повышенные реакции организма на тренировочные стимулы. У 36,7 % определены средние показатели скорости адаптивных перестроек. Низкая переносимость нагрузок обнаружена у 12,1 % испытуемых. Слабым звеном подготовленности 56 % студентов является нижний порог скоростно-силовых качеств (мощности) и двигательной координации, ставших барьером для выполнения норм ГТО ($r = -0{,}641$, $p \le 0{,}01$) [2].

Атрибутивная модель телесного развития студенток включает следующие элементы: рост (H) составляет167 см, вес (mt) 54 кг, жировая масса тела (gmt) 18 %, мышечная масса тела (mmt) 27 %. Окружность грудной клетки 74 см, плеча 23 см, голени 24 см. При PWC_{170} 12 кгм/мин/кг и ЖЕЛ 2,7 л. студентка пробегает 100 м за 18 с, прыгает в длину с места на 150 см, подтягивается на низкой перекладине 9 раз, отжимается в упоре лёжа 7раз ($r = 0{,}536$, $p \le 0{,}05$). Обнаруженный у 68 % студенток низкий уровень скоростно-силовых способностей и координации даёт основание для коррекции нагрузки в программе подготовки. Регулятором глубины тренирующего воздействия (F) выступают факторы энергетической напряженности упражнений, стимулирующие развитие двигательного потенциала и функциональной системы в границах ГТО [2] (1):

$$F = (F_1, F_2, \dots, F_m) \quad (1)$$

где: F — регулятор энергетической напряженности тренировки; F_1 — регулятор интенсивности скоростных упражнений; F_2 — регулятор интенсивности силовых упражнений; F_m — регулятор соотношения скоростно-силовых упражнений.

С учетом выявленных в ЭГ барьеров проведено редактирование параметров нагрузки в соответствии с двигательным режимом ГТО (R_{max}) (2):

$$(R_f, R_e, R_p) \quad (2)$$

где: R_{max} — суммарный результат испытаний (тестов) на пиковом рейтинге ГТО; R_f — максимальный результат

в беге на 100 м; R_e — максимальный результат в прыжках в длину с места; R_p — максимальный результат в прыжках в длину.

Организационная и технологическая структура управленческого контура (К) сосредоточена на сигналы обратной биологической связи, задающие граничную область использования высокоактивных стимулов (x, b, c, s) в заданном интервале времени *t*, (3):

$$\hat{E}(t) = f(x,b,c,s) \quad (3)$$

где: *x* — объём скоростных упражнений (скоростной стимул); *b* — объём скоростно-силовых упражнений (скоростно-силовой стимул); *c* — объёмупражнений, развивающих мощность (стимул мощности); *s* — объём упражнений, развивающих силовую выносливость (стимул силовой выносливости).

Пределы нагрузок регулируются фактором *R*, чувствительным к изменению функционального состояния и эргономичности упражнений избирательного воздействия (4):

$$\{g_1(R_f,R_e,R_p) \geq 0 g_2(R_f,R_e,R_p) \geq 0 \ldots g_n(R_f,R_e,R_p) \geq 0$$
$$R_f \geq 0, R_e \geq 0, R_p \geq 0, \quad (4)$$

где: *R* — фактор, регулирующий пределы физических нагрузок; *g* – коэффициент, учитывающий избирательность тренировочного стимула (скоростную, силовую и пр.).

Организационная и технологическая структура управленческого контура (К) сосредоточена на сигналы обратной биологической связи, задающие граничную область использования высокоактивных стимулов (x, b, c, s) в заданном интервале времени t (5):

$$\hat{E}(t) = f(x,b,c,s) \quad (5)$$

где: *x* — объём скоростных упражнений (скоростной стимул); *b* — объём скоростно-силовых упражнений (скоростно-силовой стимул); *c* — объём упражнений, развивающих мощность (стимул мощности); *s* — объём упражнений, развивающих силовую выносливость (стимул силовой выносливости).

Нацеленность программы подготовки на рейтинги ГТО становится фактором, стимулирующим рост физических кондиций обучающихся [4]. Такая логика положена в основу коррекции стимулов тренировки, включающих 2–5 серий челночного бега 5–8 раз по 30 м (*x*), сочетаемых с прыжками в длину с места в 2–5 сериях по 5–8 раз (*b*) в повторном режиме. Доказано, что верифицированный результат даёт тренировка в подтягивании на перекладине: 4 серии по 5–8 раз в подходе с 5 % резервом (*c*), дополненные 4 сериями отжиманий в упоре лёжа по 5–10 раз (*s*) (феномен «повторение без повторения», по Н. А. Бернштейну).

На КТ-2 проведена оценка роста метаболического потенциала в группе мужчин. Следственным признаком адекватности нагрузок является увеличение mt до 76,1 ± 4,4 кг, mmt до 36,1 ± 1,1 %, окружности грудной клетки 85,2 ± 2,1 см, в области плеча 26,1 ± 1,2 см и голени 27,2 ± 1,8 см ($r = 0{,}540$, $p \leq 0{,}05$).

Доказанная эффективность коррекции нагрузок просматривается в снижении gmt до 10,1 ± 0,1 %, связанным с ускорением окисления жиров ($r = 0{,}508$, $p \leq 0{,}05$). Соответственно, в позитивных результатах выражены детерминации между результатами тестирования и повышения работоспособности PWC_{170} до 17,4 ± 1,1 кгм/мин/кг и ЖЕЛ до 3,1 ± 0,3л ($r = 0{,}601$, $p \leq 0{,}01$).

В контексте целевого анализа результатов тестирования, проведенного методами ФОС и КИМ на КТ-2, задан вектор физического развития студентов в области коррекции энергетического профиля нагрузок.

Тестирование, проведенное на третьей КТ, свидетельствует о реализации прогноза на достижение модельного уровня подготовленности. Обоснованность коррекций подтверждается ростом кумулятивных значений в подтягивании на 24 %, в рывке гири 16 кг на 20 %, в поднимании туловища из и. п. лёжа на 21 %, в сгибаниях рук в упоре лёжа на 18 % ($r = 0{,}572$, $p \leq 0{,}01$). Число студентов ЭГ, выполнивших нормативы ГТО на «Золотой знак», составило 18 %, на «Серебряный знак» — 27 % и «Бронзовый знак» — 36 %.

Заметим, что на третьей КТ в женской группе также выявлены системные эффекты тренировки, улучшающие физические кондиции. Это говорит о том, что цифровой формат управления повышает возможности достижения заданных состояний. В частности, доказательством выдвинутого положения является рост PWC_{170} до15,4 ± 0,6кгм/мин/кг и ЖЕЛ до 2,9 ± 0,7 л ($r = 0{,}601$, $p \leq 0{,}01$). Более того, единую логику образуют изменения в мышечной гипертрофии, снижение корпулентности и gmt ($r = 0{,}522$, $p \leq 0{,}01$). Показательным, в отношении адекватности изменения кондиций на уровне структурного признака, является увеличение параметров окружности плеча на 7,2 %, груди на 11,6 %, голени на 14,1 % ($r = 0{,}500$, $p \leq 0{,}05$). Таким образом, акцент на развитии телесных кондиций студенток ЭГ обеспечил выполнение норм ГТО на «Золотой знак» 18,0 %, на «Серебряный знак» 36,0 % и «Бронзовый знак» 31 % ($r = 0{,}547$, $p \leq 0{,}05$).

В группе контроля также отмечена положительная динамика результатов, однако выполнили нормы ГТО только 20 % студентов.

Выводы. Результаты исследования указывают на эффективность цифрового формата управления подготовкой студентов к выполнению норм ГТО. Следствием цифровизации подготовки является повышение результативности выполнения норм ГТО.

Литература

1. Григорьев, В. И. Стратегия развития физической культуры, фитнеса и студенческого спорта: монография / В. И. Григорьев. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2024. — 160 с.
2. Панченко, И. А. Комплекс ГТО как фактор повышения эффективности управления физической подготовкой студентов / Панченко И. А., Григорьев В. И. // Теория и практика физической культуры. — 2017. — № 5. — С. 23–25.
3. Приказ Министерства спорта России от 15.07.2020 № 524 «Об утверждении методических рекомендаций по организации деятельности центров тестирования по выполнению нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО. — URL: https://sport.nobl.ru/documents/active/629// (дата обращения: 22.01.2025).

4. Райзих, А. А. Модернизация образовательного процесса по физическому воспитанию юношей допризывного возраста в условиях реализации комплекса (ГТО) // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2023. — № 5. — С. 44–46.
5. Content Management System (CMS). — URL: https://https://ru.wikipedia.org/wiki/ (дата обращения: 22.01.2025).

УДК 796.015.1

КЛИК-ТЕСТ В КОМПЬЮТЕРНОМ СПОРТЕ

Гураль Оксана Николаевна[1],
Косьмина Елена Алексееевна[2],
Леонтьева Мария Сергеевна[3]

[1] Федерация компьютерного спорта России, Москва, Россия
[2] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[3] Московский государственный университет спорта и туризма, Москва, Россия

Аннотация. В работе приводится обоснование предложения по включению в нормативы по специальной физической подготовке Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «компьютерный спорт» упражнения «клик-тест». Проведен теоретический анализ и аудит тренировочных программ по компьютерному спорту. Разработаны рекомендации и средства для совершенствования результативности в упражнении «клик-тест».
Ключевые слова: компьютерный спорт, клик-тест, моторика рук, ФССП.

THE CLICK TEST IN ESPORTS

Gural Oksana Nikolaevna[1],
Kosmina Elena Alekseevna[2],
Leontieva Maria Sergeyevna[3]

[1] Russian Esports Federation, Moscow, Russia
[2] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[3] Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow, Russia

Abstract. The paper provides a justification for the proposal to include standards for special physical training in the Federal Standard of Sports Training. Based on the theoretical analysis and audit of computer sports training programs, recommendations and tools have been developed to improve performance in the click test.
Keywords: computer sports, click test, hand motor skills, Federal Standard of Sports Training.

Введение. Обсуждение проекта нового Федерального стандарта спортивной подготовки (ФССП) по виду спорта «компьютерный спорт», показало необходимость включения в нормативы специальных упражнений, направленных на оценку индивидуального мастерства киберспортсменов, доступных для всех дисциплин компьютерного спорта. В нормативы по специальной физической подготовке для зачисления и перевода на этапы спортивной подготовки предлагалось включить требования по выполнению нормативов «клик-теста» и времени простой зрительной реакции, однако в ходе изменений 2024 года в качестве норматива специальной физической подготовки было включено «выполнение теста на оценку простой зрительно-моторной реакции на световые сигналы (стимулы)». Одним из оснований невключения норматива специальной физической подготовки «клик-тест» явилась новизна методики, недостаток систематизированных рекомендаций, средств и методов подготовки к выполнению данных упражнений. В работе представлено обоснование необходимости включения норматива специальной физической подготовки «клик-тест» в ФССП, а также предложен инструментарий по подготовке к сдаче нормативов.

Клик-тест направлен на оценку уровня развития моторики пальцев рук спортсмена. Одной из характеристик данного показателя является количество кликов в секунду. Во время клик-теста спортсмену предлагается выполнить максимальное количество кликов за ограниченное время. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что мелкая моторика непосредственно влияет на ловкость рук, на скорость реакции, на умение логически рассуждать, память, умение поддерживать должный уровень внимания, а также на развитие речи. Упражнения, направленные на развитие моторики рук, в наибольшей степени рекомендуются в качестве тренировочных игрокам в «боевую арену», упражнения направленные на повышение количества кликов и скорость «слепой печати» — игрокам в «стратегию в реальном времени» [2].

Сроки, требуемые для эффективного повышения результативности в упражнении «клик-тест» при систематических тренировках, могут значительно варьироваться в зависимости от индивидуальных свойств личности, таких как уровень мастерства, степень мотивации, регулярность выполнения упражнений. На рисунке 1 представлена динамика результативности в упражнении клик-тест занимающегося компьютерным спортом четырнадцати лет [4]. Результаты выполнения нормативов клик-теста могут свидетельствовать об уровне развития моторной выносливости, а также об уровне развития моторики рук.

Положительная корреляционная связь ($p > 0,05$) между клик-тестом и теппинг-тестом [3] позволяет сделать вывод о том, что клик-тест может использоваться тренерами как средство косвенной оценки силы нервных процессов спортсменов при спортивном отборе.

Материалы и методы исследования. Для определения основных средств повышения результатов занимающихся компьютерным спортом в клик-тесте был проведен анализ научной литературы и тренировочных программ по компьютерному спорту.

Результаты исследования.

Для повышения результативности в упражнении клик-тест предлагаются следующие средства:

1. Физические упражнения для развития моторики пальцев рук и кистей;

2. Кинезиологические упражнения;

3. Упражнение «клик-тест» (электронная платформа cyberten.ru). Данное средство представлено в авторской

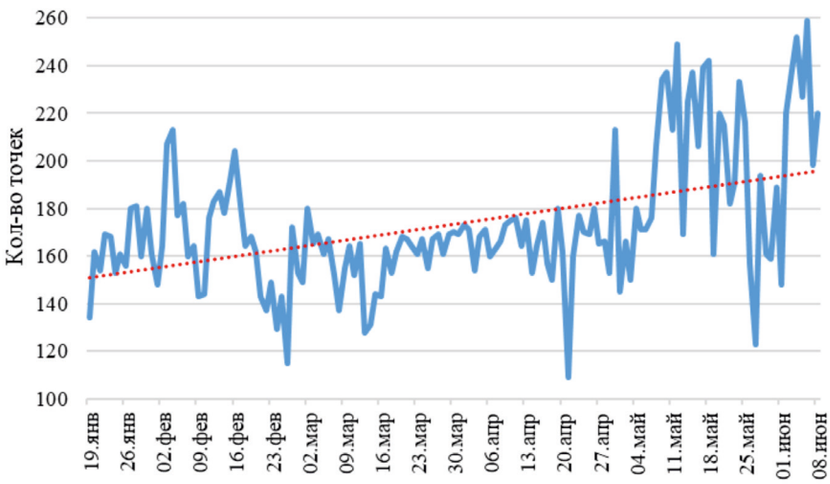


Рис. 1. Динамика результатов в упражнении «клик-тест» исследуемого I на портале Cyberten.ru

версии, где перед пользователем располагаются не один, а 6 квадратов, в которых поочередно необходимо совершать «клики» в определенные промежутки времени, что позволяет использовать его в качестве тренировочного.

Вариации выполнения упражнения:

- повышение темпа в каждом следующем квадрате;
- выполнение фиксированного числа кликов — поддержание заданного темпа движений;
- «горка» — в первых трех квадратах происходит постепенное увеличение темпа, далее — постепенное снижение темпа;
- перед переключением на каждый новый квадрат тренер называет число кликов, которые необходимо выполнить;
- выполнение упражнения поочередно каждым пальцем руки;
- повторное выполнение упражнения без отдыха (от 60 секунд, вариация направлена на развитие скоростной выносливости).

В ходе выполнения тренировочной деятельности должна прослеживаться постепенность повышения нагрузок. Пороговая тренировочная нагрузка должна заведомо превышать обычную (привычную) нагрузку. Важно соблюдение принципов «пороговых нагрузок», «прогрессивной нагрузки» [1], т. е. при подготовке к сдаче нормативов клик-теста за 30 секунд необходимо осуществлять подготовку более длительные промежутки времени.

4. Для проведения контроля уровня подготовленности в упражнении клик-тест предлагается использовать электронный ресурс klik-test.ru.

Для зачисления и перевода на этапы спортивной подготовки в соответствии с предлагаемыми нормативами необходима целенаправленная подготовка с применением специальных тренировочных средств.

Срок, необходимый для повышения результативности в упражнении «клик-тест» при регулярных тренировках, может варьироваться в зависимости от индивидуальных факторов, таких как текущий уровень подготовленности, уровень мотивации, частота тренировок и эффективность использованных методов. Однако обычно заметное улучшение может быть достигнуто через несколько недель регулярных тренировок.

На основе теоретического анализа можно предложить ориентировочные значения количества кликов за минуту для зачисления на различные этапы: на начальном этапе спортивной подготовки 360 — женщины, 380 — для мужчины, на этапе спортивной специализации 390 — женщины, 410 — мужчины, на этапе совершенствования спортивного мастерства 400 — женщин, 420 — мужчин, на этапе высшего спортивного мастерства 420 — женщины, 440 — мужчины.

Заключение. Клик-тест может быть рекомендован для включения в ФССП по виду спорта «компьютерный спорт» в качестве норматива специальной физической подготовки для зачисления и перевода на этапы спортивной подготовки. Разработаны рекомендации и средства для совершенствования результативности в упражнении «клик-тест».

Литература

1. Бурмистров, Д. А. Способ развития силовых качеств и увеличения мышечной массы для лиц разного возраста // Вестник спортивной науки. — 2010. — № 6. — С. 47–50.
2. Косьмина, Е. А. Моторика рук киберспортсменов массовых разрядов / Е. А. Косьмина, Ю. М. Макаров // Наука и технологии в сфере физической культуры и спорта: материалы научно-практической конференции научно-педагогических работников НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 22–31 мая 2023 года. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 359–363.
3. Косьмина, Е. А. Оценка информативности цифровых тренажеров по киберфитнесу // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. — 2022. — № 10. — С. 25–31.
4. Косьмина, Е. А. Факторы успешности киберспортсменов / Е. А. Косьмина, Ю. М. Макаров. — Санкт-Петербург : ЛЕМА, 2023. — 196 с.

УДК 796.01:004

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Димова Алла Львовна

Институт содержания и методов обучения,
Москва, Россия

Аннотация. Целью работы является выявление направлений научных исследований в сфере физической культуры и спорта в условиях ее цифровой трансформации, а также теоретическое обоснование их дальнейшего развития. Теоретико-методологическими основами исследований выступили: теория трансфер-интегративных областей научного знания, аксиологический подход, теоретические подходы к обоснованию понятия «цифровая образовательная среда», а также концепция формирования культуры здоровьесберегающего поведения личности в условиях обучения с использованием цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровая трансформация, сфера физической культуры, трансфер-интегративная область, здоровьесберегающее поведение.

THEORETICAL BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF DIRECTIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

Dimova Alla Lvovna

Institute of Educational Content and Methods,
Moscow, Russia

Abstract. The purpose of the work is to identify research directions in the field of physical culture and sports in the context of its digital transformation, as well as a theoretical justification for their further development. The theoretical and methodological foundations of the research were: the theory of transfer-integrative fields of scientific knowledge, an axiological approach, theoretical approaches to substantiating the concept of a «digital educational environment», as well as the concept of forming a culture of health-saving behavior in the context of learning using digital technologies.

Keywords: digital transformation, physical education, transfer-integrative field, health-saving behavior.

Введение. Современный процесс цифровой трансформации сферы образования, характеризует ряд «существенных изменений <...> (позитивных, негативных), в связи с <...> преобразованием деятельности участников образовательного процесса при активном и систематическом использовании цифровых технологий и реализации <...> результатов достижений научно-технического прогресса информационного общества» [3, с. 111]. В настоящее время данный процесс в основном идет по направлению разработки и использования цифрового образовательного ресурса (ЦОР), его внедрения в практику образовательных организаций [4, 5]. В научно-педагогической литературе также в значительном объеме представлены работы авторов, изучающих негативные аспекты цифровой трансформации образования, а именно: возможные негативные последствия для здоровья пользователей средствами цифровых технологий (ЦТ) [5]. Однако неудовлетворительным остается качество исследований, посвященных мерам в вузах, школах по предотвращению данных негативных последствий. При этом не в полной мере задействован потенциал средств физической культуры.

Следует отметить, что в настоящее время цифровая трансформация сферы физической культуры и спорта также идет по пути создания и использования ЦОР, применения диагностических комплексов и систем для оценки физического состояния занимающихся, что находит свое отражение в учебных планах подготовки специалистов в данной сфере [4, 6]. Однако специалисты в области физической культуры и спорта до конца не осознают важности решения вопросов, связанных с негативным влиянием ЦТ на здоровье обучающихся в условиях их ежедневного, длительного нахождения в цифровой образовательной среде (ЦОС), и с необходимостью обеспечения безопасности их здоровья разнообразными средствами физической культуры. Можно отметить лишь отдельные работы авторов (М. А. Новоселов, В. Р. Орел, А. С. Талан, Р. В. Тамбовцева Л. С. Шувалова и др.), посвященные негативному влиянию компьютерного спорта на здоровье киберспортсменов, приравниваемое к экстремальному воздействию средств ЦТ на организм человека. Кроме того, реализация способов оценки возможных негативных последствий использования ЦТ для здоровья пользователей и средств их нейтрализации и предотвращения также имеет свою специфику [1]. Таким образом, специалисты различных областей научных знаний должны сосредоточить свои усилия на направлении исследований в области обеспечения безопасности здоровья обучающихся в ЦОС с преимущественным использованием потенциала средств физической культуры. Это подтверждается нормативными правовыми документами Российской Федерации, которые посвящены: реализации стратегии комплексной безопасности детей в РФ на период до 2030 года; национальной цели развития РФ до 2030 года и на перспективу до 2036 года (повышение уровня удовлетворенности граждан условиями для занятий физической культурой и спортом). Теоретические исследования проводились в Институте содержания и методов обучения в рамках государственного задания от 26.04.2024 № 073-00064-2НИР-24-04 по теме «Научно-методические основы организации здоровьформирующего поведения обучающихся средствами физической культуры на основе теории трансфер-интегративных областей научного знания».

Методы исследования. Анализ нормативных правовых документов Правительства РФ в области обеспечения комплексной безопасности детей в ЦОС; контент-анализ отчетов о применении ЦТ, мерах по нивелированию негативных последствий; обобщение результатов исследования.

Результаты исследований и их анализ. Теоретическими основаниями направления исследований в области обеспечения безопасности здоровья обучающихся в ЦОС, в том числе становятся теоретические подходы к обоснованию понятия «цифровая образовательная среда». Объективная необходимость эволюции понятия «цифровая образовательная среда» в аспекте здоровьесбережения обучающихся обусловила введение

в существующее определение данного понятия [3, с. 48] соответствующих дополнений, а именно: «***Цифровая образовательная среда*** — это совокупность научно-методических, организационно-технологических и ***здоровьесберегающих условий***, обеспечивающих информационное взаимодействие между субъектами образовательного процесса и интерактивным информационным ресурсом».

Анализ работ Е. А. Гельтищевой, В. Р. Кучмы, А. В. Морозова, И. Ш. Мухаметзянова, Т. В. Тарасовой, K. Frazier, L. R. Few, а также собственные исследования [1], позволяют предположить в структуре понятия «здоровьесберегающие условия» наличие следующих компонентов: нормативных правовых актов и законов в данной области; реализацию мер в образовательных организациях по предотвращению возможных негативных последствий для здоровья; организацию подготовки будущих учителей по физической культуре, учеников в области предотвращения негативных последствий использования ИКТ для здоровья обучающихся (ПНПЗО); методических средств сохранения физического и психического здоровья: материально-технического обеспечения образовательного процесса оборудованием образовательного назначения. Вместе с тем, структура и содержание понятия «здоровьесберегающие условия» пока не вполне определены и подлежат дальнейшему исследованию.

Проведение исследований в рамках аксиологического подхода (И. С. Артюхова, В. П. Зинченко, В. С. Лазарев, Н. Д. Никандров), позволило нам развить предложенную авторами теорию понимания человека как величайшей ценности в аспекте формирования у личности ***культуры здоровьесберегающего поведения в условиях обучения с использованием ЦТ.*** Важную роль при этом играет подготовка в области ПНПЗО, а также соблюдение условий здоровьесберегающего поведения личности в ЦОС.

Теоретической основой подготовки в области ПНПЗО становится теория трансфер-интегративных областей научного знания И. В. Роберт. «Трансфер-зона — новая область научного знания, которая возникает <...> в традиционных науках <...> в связи с необходимостью решения проблем, выдвинутых информатизацией образования» [3, с. 104]. В сфере физической культуры и спорта также появились трансфер-зоны в ряде ее научных областей (информационные и коммуникационные технологии, медицина, гигиена, физиология, менеджмент физической культуры и спорта, здоровьесберегающие технологии в образовательных учреждениях, комплексная безопасность детей и др.). Теоретические основания для дальнейших исследований в этих областях представлены в наших научных трудах [1, 2, 6]. Определено, что почти все образовавшиеся зоны объединяет в себе трансфер-зона научной области «ПНПЗО», охватывающая: терминологический аппарат; негативные последствия использования цифровых технологий; средства и способы предотвращения и нейтрализации негативных последствий в условиях физкультурного-оздоровительных центров образовательных организаций и физкультурно-спортивных организаций [1]. Освоение учебного материала данной научной области может быть организовано в рамках дисциплин (модулей) «ПНПЗО», «Здоровьеформирование в цифровой среде» для подготовки будущих специалистов в области физической культуры и спорта. Для бакалавров педагогических специальностей курс обучения проводится в рамках элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Разработано учебно-методическое обеспечение, включающее: учебники по дисциплине «ПНПЗО» для студентов педагогических специальностей; методические пособия для студентов вузов всех направлений подготовки по дисциплине «Физическая культура», в которых раскрыты отдельные аспекты области ПНПЗО; учебное пособие для вузов «Менеджмент центра физической культуры и науки здоровья вуза».

Выводы:

1. Цифровая трансформация сферы физической культуры и спорта в настоящее время идет преимущественно по направлению разработки и использования ЦОР. Вместе с тем перспективным становится направление исследований, связанное с решением вопросов обеспечения безопасности здоровья обучающихся в ЦОС средствами физической культуры и спорта.

2. Предложенное нами определение понятия «цифровая образовательная среда» задает вектор научным исследованиям в области обоснования структуры и содержания компонентов понятия «здоровьесберегающие условия».

3. Теория трансфер-интегративных областей научного знания позволяет выявить появившиеся трансфер-зоны в сфере физической культуры и спорта, объединить их в составе трансфер-зоны научной области ПНПЗО, организовать освоение учебного материала данной области будущими специалистами физической культуры и спорта.

Литература

1. Димова, А. Л. Здоровьесбережение в условиях цифровизации: монография / А. Л. Димова. — Москва : Эйдос, 2023. — 247 с.
2. Димова, А. Л. Теоретико-методические основания подготовки студентов в области предотвращения негативных последствий использования информационных и коммуникационных технологий (на примере вузовской учебной дисциплины «Физическая культура») / А. Л. Димова. — Москва : ИУО РАО, 2018. — 255 с.
3. Информатизация образования: толковый словарь понятийного аппарата / сост. И. В. Роберт, В. А. Касторнова. — Москва : Изд-во АЭО, 2023. — 182 с.
4. Петров, П. К. Цифровые информационные технологии как новый этап в развитии физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 3. — URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id = 29916 (дата обращения: 25.12.2024).
5. Роберт, И. В. Цифровая трансформация образования: теория и практика: монография / Роберт И. В., Мухаметзянов И. Ш., Лопанова Е. В. — Омск : Изд-во ОмГА, 2022. — 190 с.
6. Dimova, A. L. Digital technologies in ensuring the health safety of users within physical education // Цифровая трансформация физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта: материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. — Ижевск, 2023. — С. 51–59.

УДК 159.99

ВЛИЯНИЕ КАЗУАЛЬНЫХ ВИДЕОИГР НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИБЕРСПОРТСМЕНОВ

Косьмина Елена Алексееевна[1], Гураль Оксана Николаевна[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Федерация компьютерного спорта России, Москва, Россия

Аннотация. В статье оценивается влияние казуальной игры “Flower” на психоэмоциональное состояние киберспортсменов. Получены противоречивые данные, не совпадающие с целью игр подобного жанра. После однократного применения игры “Flower” зафиксированы положительные сдвиги, такие как снижение уровня агрессии, невротизма, увеличение «счастья». Вместе с тем, зафиксирован ряд отрицательных сдвигов, связанных с показателями стресса, тревожности, энергичности, саморегуляции и др.

Ключевые слова: киберспортсмены, казуальные игры, дзен-симулятор, состояние потока.

THE INFLUENCE OF CASUAL VIDEO GAMES ON THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF ESPORTS ATHLETES

Kosmina Elena Alekseevna[1], Gural Oksana Nikolayevna[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Russian Esports Federation, Moscow, Russia

Abstract. The article evaluates the influence of the casual relaxing game “Flower” on the psycho-emotional state of esports athletes. Contradictory data has been obtained that does not match the purpose of games of this genre. After a single application of the “Flower” game, positive changes were recorded, such as a decrease in aggression, neuroticism and an increase in “happiness”. At the same time, a number of negative changes were recorded related to indicators of stress, anxiety, energy, self-regulation, etc.

Keywords: esports players, casual games, zen simulator, flow status.

Введение. Компьютерные игры все чаще упоминаются в научной литературе, как средства релаксации [3], снижения тревожности, стресса, улучшения сна [4]. В отечественной литературе игры данного жанра чаще относятся к категории казуальных, в зарубежной можно встретить название «дзен-симулятор». «Дзен симуляторы» — видеоигры, характеризующиеся отсутствием соревновательного элемента, минимизацией стресс-факторов и включающие аудиовизуальный компонент, направленный на расслабление нервной системы игрока. Интересным является тот факт, что в научных статьях особенности игровых механик казуальных игр описываются с точки зрения достижения игроком состояния «потока», часто связываемого с одухотворенностью [2]. «Поток» — состояние, при котором мотивация человека определяется удовольствием от процесса, состояния, основанного на автономной сосредоточенности, высокой концентрации и полной поглощенности деятельностью [1].

Цель исследования. Оценить влияние казуальных видеоигр на психоэмоциональное состояние киберспортсменов.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 10 киберспортсменов (боевая арена, тактический трехмерный бой) в возрасте от 19 до 23 лет. Исследуемым предлагалось пройти игру “Flower” — симулятор ветра от первого лица. Цель игры — собирать лепестки цветов на поляне. Игра включает в себя 5 уровней, средняя длительность прохождения игры 46,6 ± 3,1 минут. Перед началом прохождения игры и после окончания оценивалось психоэмоциональное состояние игроков, с помощью программы VibraImage PRO 21, на основе анализа виброизображения.

Результаты исследования. В таблице 1 представлены результаты оценки влияния игры “Flower” на психоэмоциональное состояние киберспортсменов.

После прохождения данной игры у испытуемых снизились показатели агрессии на 21 % и невротизма на 8 %, повысился показатель счастья на 11,1 %, однако при этом увеличились показатели стресса на 12,6 %, тревожности на 27 %, опасности на 1,1 %, торможения на 3,8 %, депрессии на 2 % и снизились показатели уравновешенности на 2,5 %, харизматичности на 3,5 %, саморегуляции на 3,3 %.

В ходе исследования определено, что несмотря на внешнюю простоту и расслабляющий характер игры, такие игры могут быть источником «сенсорной перегрузки».

Командные виды киберспортивных программ отличаются высокой интенсивностью, наличием элемента конкуренции, обратной связи (начислением очков, опыта, золота и т. п.), игрой на одних и тех же хорошо знакомых картах. В игре “Flower”, напротив, отсутствует соревновательный компонент и борьба, игроку

Таблица 1. Результаты оценки влияния игры “Flower” на психоэмоциональное состояние киберспортсменов (n = 10)

Показатель	M ± m, вибра		Прирост,%
	До	После	
Агрессия	25,1 ± 3,5	19,9 ± 1,7	–21,0
Стресс	17,8 ± 0,6	20,2 ± 1,7	12,6
Тревожность	30,1 ± 1,9	36,8 ± 2,8	27,0
Опасность	24,9 ± 1,1	25,1 ± 1,0	1,1
Уравновешенность	72,5 ± 3,2	70,8 ± 4,4	–2,5
Харизматичность	86,6 ± 1,2	83,8 ± 2,1	–3,5
Энергичность	19,2 ± 2,8	14,1 ± 1,7	–30,3
Саморегуляция	79,5 ± 1,9	77,1 ± 2,4	–3,3
Торможение	15,5 ± 0,8	16,1 ± 0,6	3,8
Невротизм	21,5 ± 3,5	18,5 ± 2,2	–8,0
Депрессия	16,7 ± 1,0	17,0 ± 1,1	2,0
Счастье	56,6 ± 3,9	63,1 ± 1,9	11,1

необходимо занимать созерцательную позицию. Из-за отсутствия привычных элементов данная игра может не восприниматься некоторыми игроками как полноценная «игра» и вызывать ощущения «бесполезного времяпрепровождения», тем самым вызывая раздражение.

После прохождения игры некоторые участники исследования отмечали, что их раздражала монотонность, им было скучно, другие, напротив, «переключились», «отдохнули». Различия в восприятии игры могут быть обусловлены индивидуальными психологическими особенностями, включая психотип, темперамент, направленность личности (интроверсия, экстраверсия) и т. п. Вероятно, если изначальное восприятие игры оказалось негативным, может потребоваться повторное воздействие. Подбор альтернативной игры с большей динамичностью может повысить вовлеченность. Однако приведенные гипотезы безусловно требуют проведения дополнительных исследований.

Заключение. Подбор игр для восстановления и отдыха должен учитывать психологические особенности киберспортсменов, чтобы максимально эффективно использовать их потенциал.

Литература

1. Бочавер, К. А. Обзор книги «Поток: психология оптимального переживания» М. Чиксентмихайи // Клиническая и специальная психология. — 2012. — № 1. — С. 121–123.
2. Казакова, Н. Ю. Целевая аудитория гейм-дизайна и игровой процесс / Н. Ю. Казакова, Ю. В. Назаров // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник Российского государственного художественно-промышленного университета им. С. Г. Строганова. — 2015. — № 1. — С. 393–414.
3. Козловская, Т. Н. Компьютерные игры и развитие личности / Козловская Т. Н., Мафрахова А. А. // Социально-гуманитарные инновации: стратегии фундаментальных и прикладных научных исследований. — Оренбург, 2022. — С. 248–252.
4. Кравчина, М. В. Игры как средство улучшения психологического состояния людей с депрессией и тревожностью / Кравчина М. В., Кравчина А. В. // Мировые исследования в области социально-гуманитарных наук. — Рязань, 2023. — С. 202–205.

УДК 796.011.3

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ФИДЖИТАЛ-ФУТБОЛУ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Манжелей Ирина Владимировна,
Матяш Анатолий Валерьевич

Тюменский государственный университет,
Тюмень, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты изучения отношения студентов к фиджитал-спорту. Описаны организационные моменты введения элективного курса «Фиджитал-футбол» в учебный процесс университета. При организации элективного курса по фиджитал-футболу следует учитывать интересы студентов, пространственно-предметные и технологические условия учреждения высшего образования.

Ключевые слова: фиджитал-спорт, отношение студентов, вовлеченность, фиджитал-футбол, методы, формы организации, элективный курс.

ORGANIZATION OF PHYGITAL FOOTBALL ELECTIVE COURSE AT THE UNIVERSITY

Mangeley Irina Vladimirovna,
Matyash Anatoly Valeryevich

Tyumen State University, Tyumen, Russia

Abstract. The article presents the results of the study of student's attitudes towards phygital sports. The organizational moments of the introduction of the elective course "Phygital Football" into the educational process of the university are described. In the process of organizing the elective course "Phygital Football" it is necessary to consider the interests of students, spatial-subject and technological conditions of the institution of higher education.

Keywords: phygital sports, student attitudes, involvement, phygital football, methods, forms of organization, elective course.

Введение. Цифровая трансформация всех сфер общественной жизни не обошла стороной и сферу спорта. Дети и подростки, полюбившие гаджеты с раннего детства, часто в ущерб реальной двигательной активности, проводят в сети довольно много времени, что негативно сказывается на их физическом и психическом здоровье. Заботясь о будущем поколении россиян, Правительство РФ предприняло усилия для развития в нашей стране фиджитал-спорта.

Фиджитал-спорт (функционально-цифровое двоеборье) — это новый вид спорта, который официально признан в России 31 января 2023 года и является вариантом трансформации киберспорта, развивающегося в России уже более 30 лет. Фиджитал — футбол объединяет физическую и цифровую активность человека, сочетая традиционные физические элементы классической игры в футбол и современные цифровые технологии.

В июле 2024 года утвержден Федеральный стандарт, а в сентябре — Примерная дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по фиджитал-спорту. 22 ноября 2024 года по распоряжению Правительства РФ в России утверждена Концепция развития фиджитал-движения до 2030 года, согласно которой вузам рекомендовано внедрять в учебный процесс различные дисциплины фиджитал-спорта.

Целью данного исследования стало изучение отношения студентов к фиджитал-спорту и организация элективного курса по фиджитал-футболу в классическом университете.

Результаты исследования. Для изучения отношения к фиджитал-спорту был организован онлайн опрос студентов, в котором приняли участие 1201 студент в возрасте от 17 до 25 лет Тюменского государственного университета (ТюмГУ), Сибирского федерального университета (СФУ), Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ) и других вузов Урала и Сибири (ДрВ) [1, 2].

Результаты исследования свидетельствуют, что активная спортивно-игровая практика в онлайн-пространстве (рис. 1) выявлена у 55,2 % юношей ТюмГУ, у 67,1 % юношей СФУ, 59 % юношей ЮУрГУ и 82,8 % юношей других вузов. В то время как средний показатель включенности в онлайн игры у девушек по этим же вузам составил 20 % [2].

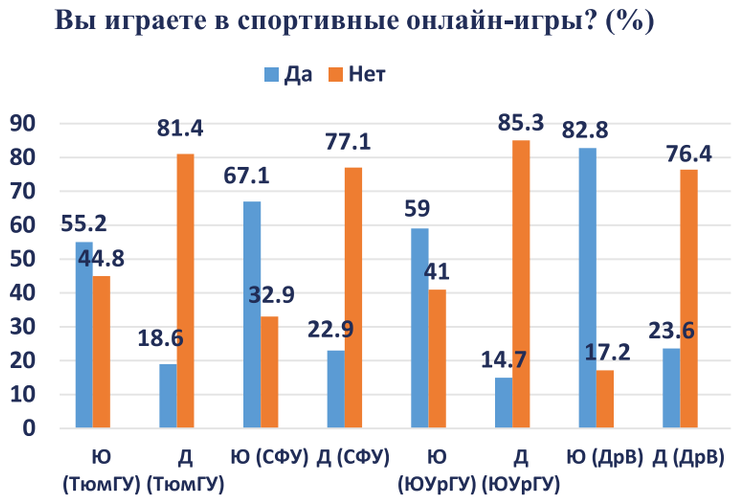


Рис. 1. Вовлеченность студентов в спортивные онлайн-игры (%)



Рис. 2. Вовлеченность студентов в фиджитал-спорт

Стоит отметить, что среди юношей более осведомленными о функционально-цифровом двоеборье являются студенты СФУ — 77,1 % и студенты других вузов — 62,1 %. Причем, 55 % юношей и 51 % девушек от общего количества хотели бы больше узнать о функционально-цифровом двоеборье [2].

Самую большую активность (4 и более раз в неделю) в функционально-цифровом двоеборье (рис. 2) проявляют юноши СФУ (5,7 %), др. вузов (3,7 %) и ТюмГУ (2,5 %). 6 % юношей и 2 % девушек занимаются фиджитал-спортом 2 и более раз в неделю. Около 5 % студентов занимаются фиджитал-спортом периодически. При этом 57 % юношей и 70 % девушек фиджитал-спорт не интересует, а 76 % респондентов считают, что фиджитал-спорт будет широко распространен в будущем [2].

Заинтересованность студентов в развитии «фиджитал-футбола», наличие в вузе элективного курса по классическому «Футболу» и приобретение специального оборудования актуализировали работу по организации элективного курса «Фиджитал-футбол» в Тюменском государственном университете.

Следует отметить, что при разработке программы и процедуры организации элективного курса «Фиджитал-футбол» необходимо учитывать, во-первых, наличие специального оборудования и шаговую доступность реального и виртуального спортивно-игрового

пространства; во-вторых, недостаточную изученность вопросов соотношения параметров психофизической нагрузки в виртуально-цифровом и двигательно-динамическом режиме занимающихся фиджитал-спортом.

Поэтому при разработке Программы элективного курса в Тюменском государственном университете мы ставили перед собой, в том числе исследовательские задачи. Элективный курс запланирован дополнительно к академическим занятиям по дисциплине «Физическая культура».

Задачами элективного курса «Фиджитал-футбол» являются:

1. Формирование у студентов физкультурной компетентности как способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения психофизической готовности к условиям профессиональной деятельности.

2. Формирование способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

3. Освоение исследовательских методов для изучения реакции организма человека на психофизическую нагрузку.

Дисциплина запланирована в одном семестре 144 академических часа аудиторной (лабораторные и практические занятий по подгруппам) и внеаудиторной работы (консультации, самостоятельная работа, соревнования).

В процессе преподавания дисциплины будут применяться методы активного, проектного и проблемного обучения. Проблема, решаемая в рамках курса дисциплины, связана со снижением психофизического потенциала человека. При решении этой проблемы, студенты изучают себя и реакцию своего организма на нагрузку в фиджитал-футболе.

При помощи методов активного обучения в рамках проектной деятельности каждый студент сможет создать собственное портфолио с физическими, цифровыми и психофизическими характеристиками.

Организация занятий предполагает реализацию станционного метода: три станции (пула) — исследовательская (сбор и анализ информации о психофизическом состоянии организма), функционально-динамическая (учебно-тренировочная работа по развитию физических кондиций и формированию техники классического футбола), цифровая (учебно-тренировочная работа по развитию психофизических качеств и цифровых навыков в футболе).

Необходимое оборудование для организации учебного процесса: для диагностики желательно переносной прибор психофизиолог (две штуки) одной из последних модификаций, прекрасно зарекомендовавший себя в системе профессиональной ориентации и спортивной деятельности «УПФТ-1/30 «Психофизиолог»; для классического футбола желательно трансформенный игровой спортивный зал, с воротами для минифутбола; для цифрового футбола — специальное помещение, оборудованное как компьютерный класс (лаборатория, фиджитал-центр) с игровыми консолями «PlayStation 5» (не менее 10 штук), желательно расположенное в шаговой доступности от спортивного зала.

Группа студентов делится на три подгруппы и за одно занятие каждая подгруппа проходит все три станции. Причем стартуют группы по установленному графику каждая с разной станции, чтобы исследовательская станция была как в начале, так и в конце учебного занятия для сбора и анализа информации о реакции организма на различные типы нагрузок.

В качестве оценочных материалов курса для организации входного и итогового тестирования и создания портфолио для каждого студента нами разработаны и отобраны тесты и контрольные упражнения: *знания* (правила вида спорта — 15 вопросов, основы ЗОЖ — 15 вопросов); *кондиции* (физическая подготовленность — 5 тестов из нормативов ГТО); психофизиологические показатели реакции на нагрузку — 5 тестов «УПФТ-1/30 «Психофизиолог»); *умения* (техника футбола: 5 тестов в физическом и 5 тестов в цифровом формате).

Выводы. Анализ результатов исследования показал, что возраст студентов и уровень образования (бакалавриат, магистратура) не влияют на их осведомленность и интерес к новым видам фиджитал-спорта. Выявлена большая заинтересованность и включенность юношей в различные виды фиджитал-спорта. При организации элективного курса по фиджитал-футболу следует учитывать интересы студентов, пространственно-предметные и технологические условия учреждения высшего образования.

Литература

1. Манжелей, И. В. Отношение студентов классического университета к фиджитал-спорту / Манжелей И. В., Матяш А. В. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2024. — № 4. — С. 77–79.
2. Манжелей, И. В. Перспективы развития фиджитал-спорта в элективной среде университета / Манжелей И. В., Черепов Е. А., Матяш А. В. // Человек. Спорт. Медицина. — 2024. — Т. 24, № 3. — С. 115–124.

УДК 796.015:159.94

ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ МОТОРНЫХ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Поликанова Ирина Сергеевна[1], Леонов Сергей Владимирович[1,2]

[1] Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Россия
[2] Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Аннотация. В данной работе рассматриваются ключевые аспекты применение технологий виртуальной реальности (VR) для тренировки моторных и когнитивных навыков у спортсменов, а также у других групп населения.

Ключевые слова: виртуальная реальность, VR, моторные функции, когнитивные функции, постуральный баланс.

VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES FOR TRAINING MOTOR AND COGNITIVE FUNCTIONS IN ATHLETES

***Polikanova Irina Sergeevna*[1],**
***Leonov Sergey Vladimirovich*[1,2]**

[1] *Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Studies, Moscow, Russian Federation*
[2] *Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation*

Abstract. This article explores the application of virtual reality (VR) technologies for developing motor and cognitive skills in athletes, as well as in other groups.
Keywords: virtual reality, VR, motor functions, cognitive functions, postural balance.

Технологии виртуальной реальности (ВР, VR) находят применение в тренировках спортсменов разных направлений и уровней мастерства [2, 3, 17]. Некоторыми авторами отмечаются и определенные недостатки, связанные с использованием виртуальной реальности в спорте. В частности, к таким недостаткам относятся сомнения в части эффективности переноса приобретенных навыков в VR-среде в реальность [5]; сложности, связанные с обеспечением эффекта полного присутствия в VR-среде [18]; а также организацией тренировочного процесса для контактных и командных видов спорта [6, 16]. Вместе с тем, ВР зарекомендовала себя как адекватный и эффективный инструмент для тренировки когнитивных навыков в спорте, которые необходимы для высокой результативности [10]. В качестве примеров таких когнитивных компонентов можно привести следующие: симуляция психологического давления [4]; реабилитация после травматизации благодаря созданию имитации реальных тренировок или отдельных навыков в ВР [2, 5, 17]; для тренировки автоматизации движений за счет многократных повторений [15]; VR-тренировки позволяют спортсменам проводить обучение и практику в условиях, которые могут быть физически сложными, опасными или дорогостоящими в реальной жизни [13].

Интерактивность виртуальной среды играет ключевую роль в усилении эффекта присутствия, в том числе за счет использования системы захвата движений (motion capture) и биологической обратной связи, что позволяет пациентам сосредоточиться на выполнении моторных и когнитивных задач в виртуальном окружении [14]. Виртуальная реальность может быть эффективным инструментом в восстановлении позы и равновесия человека. В норме для успешного поддержания устойчивости тела необходимо интегрировать информацию из трех основных сенсорных систем: зрительной, проприоцептивной и вестибулярной. Роль каждого из этих компонентов определяется условиями задачи (к примеру, открытые или закрытые глаза), условиями среды (к примеру, неустойчивая поверхность). В случае наличия патологии, в частности, повреждения сенсорных или ассоциативных областей мозга, может происходить дисбаланс работы этих трех систем и, соответственно, нарушение постуральной устойчивости и равновесия [8, 9]. Е. А. Кешнер и Р. В. Кеньон обучали пациента с вестибулярными нарушениями сохранять равновесие, стоя на подвижной стабилоплатформе [8]. Изменение положения виртуального пространства в медиально-латеральном направлении при смещении платформы вперед и назад способствовало улучшению способности пациента поддерживать равновесие в условиях поступления противоречивой информации.

Реабилитация моторных и когнитивных функций касается не только спортсменов, но и обычных людей. В этой связи ВР-тренажеры, созданные изначально для помощи спортсменам, могут быть эффективным инструментом реабилитации в более широкой практике, в частности, для неврологических больных, детей с нарушениями развития и др. [7]. В некоторых работах показана эффективность использования виртуальных сред, имитирующих велосипедный спорт и горнолыжный спорт, для восстановления устойчивости, вертикальной позы и равновесия [12].

Работа с травмированными спортсменами является одним из ключевых направлений развития технологий виртуальной реальности для задач спорта. Использование VR может способствовать более быстрому восстановлению двигательных функций поврежденной конечности, благодаря отвлечению внимания атлета от сознательного контроля за выполнением движений, что способствует снятию излишнего напряжения и скованности в конечностях [11]. Кроме того, VR позволяет максимально близко имитировать спортивные условия, помогая отрабатывать когнитивные компоненты двигательных навыков и не выпадать полностью из тренировочного процесса.

Научная обоснованность эффективности виртуальной реальности для задач реабилитации когнитивных и моторных функций. Проблема изучения движения являлась центральной для работ ведущего отечественного психолога Н. А. Бернштейна [1]. Одним из первых Н. А. Бернштейн подробно описал кольцевую структуру регуляции двигательного акта. Им был сформулирован принцип сенсорных коррекций, согласно которому для совершения реального движения нужно учитывать изменения внешней среды. По мнению Н. А. Бернштейна, упражнение — это деятельное строительство, поскольку построение навыка является смысловым цепным действием, в котором важно соблюдать правила его построения. Н. А. Бернштейн выделил несколько уровней построения движения: уровень А (самый низкий, мышечный тонус), уровень В (синергии, проприоцепция), уровень С (пространственное поле), уровень D (пространственное поле), уровень Е (уровень интеллектуальных двигательных актов). В построении сложных движений участвует несколько уровней. Например, при письме задействованы: А — тонус мышц руки и пальцев, В — координация движений, С — расположение букв, D — владение ручкой, Е — смысловое содержание.

Выполнение когнитивных и моторных реабилитационных заданий с использованием VR-технологий связано с интеллектуальным уровнем построения движений по Н. А. Бернштейну (уровень Е), за который отвечают

лобные отделы коры больших полушарий, контролирующие программирование и регуляцию двигательной активности. В отличие от простых движений на уровне пространственного поля (уровень C) или предметных действий (уровень D), выполнение когнитивных и моторных задач в игровой ситуации повышает уровень организации движений, вовлекая лобные доли. В этом контексте сознательный контроль сосредоточен на интеллектуальной задаче, такой как ловля виртуального мяча или избегание препятствий.

Заключение. Виртуальная реальность (VR) демонстрирует значительный потенциал в тренировочном процессе и реабилитации как для спортсменов, так и для пациентов с неврологическими нарушениями, способствуя развитию когнитивных функций и моторных навыков.

Финансирование. Работа выполнена в рамках Лаборатории конвергентных исследований когнитивных процессов Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований (ФНЦ ПМИ), созданной в рамках конкурса Минобрнауки России.

Литература

1. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн; АМН СССР. — Москва : Медицина, 1966. — 349 с.
2. Использование системы мобильного айтрекинга в спортивной практике / Якушина А. А., Булаева Н. И., Леонов С. В., Поликанова И. С., Клименко В. А. // Российский психологический журнал. — 2024. — Т. 21, № 1. — С. 34–46.
3. Разработка технологии виртуальной реальности VR-PACE для диагностики и тренировки уровня мастерства хоккеистов / Поликанова И. С., Леонов С. В., Якушина А. А., Бугрий Г. С., Кручинина А. П., Чертополохов В. А., Люцко Л. Н. // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. — 2022. — № 1. — С. 269–297.
4. Cunningham, S. Half of premier league clubs use virtual reality to heal injuries and recreate matchday pressure in training // Inews.Co.Uk. 2022. — URL: https://inews.co.uk/sport/football/premier-league-clubs-virtual-reality-heal-injuries-recreate-pressure-training-1635232-10 (дата обращения: 13.01.2025).
5. Düking, P. The potential usefulness of virtual reality systems for athletes: a short SWOT analysis / Düking P., Holmberg H. C., Sperlich B. — DOI 10.3389/fphys.2018.0012 // Frontiers in Physiology. — 2018. — No. 9. — P. 128.
6. Examining the representativeness of a virtual reality environment for simulation of tennis performance / Le Noury P., Buszard T., Reid M., Farrow D. — DOI 10.1080/02640414.2020.1823618-7 // Journal of Sports Sciences. — 2021. — Vol. 39 (4). — P. 412–420.
7. Holden, M. K. Virtual environments for motor rehabilitation // Cyberpsychology & behavior. — 2005. — Vol. 8, no. 3. — P. 187–211.
8. Keshner, E. A. Postural responses exhibit multisensory dependencies with discordant visual and support surface motion / Keshner E. A., Kenyon R. V., Langston J. // Journal of Vestibular Research. — 2004. — Vol. 14, no. 4. — P. 307–319.
9. Keshner, E. A. Virtual reality and physical rehabilitation: a new toy or a new research and rehabilitation tool? // Journal of neuroengineering and rehabilitation. — 2004. — Vol. 1. — P. 1–2.
10. Lammfromm, R. Transfer of skill from a virtual reality trainer to real juggling / Lammfromm R., Gopher D. — DOI 10.1051/bioconf/20110100054-9 // BIO Web of Conferences. — 2011. — Vol. 1, 00054.
11. Novel methods of instruction in ACL injury prevention programs, a systematic review / Benjaminse A., Welling W., Otten B., Gokeler A. // Physical therapy in Sport. — 2015. — Vol. 16, no. 2. — P. 176–186.
12. Sveistrup, H. Motor rehabilitation using virtual reality // Journal of neuroengineering and rehabilitation. — 2004. — Vol. 1. — P. 1–8.
13. Testing the construct validity of a soccer-specific virtual reality simulator using novice, academy, and professional soccer players / Wood G., Wright D. J., Harris D., Pal A., Franklin Z. C., Vine S. J. — DOI 10.1007/s10055-020-00441-x // Virtual Reality. — 2021. — Vol. 25. — P. 43–51.
14. The use of virtual reality in environment experiences and the importance of realism / Newman M. A. R. K., Gatersleben B., Wyles K. J., Ratcliffe E. // Journal of environmental psychology. — 2022. — Vol. 79. — P. 101733.
15. Tous Ral, J. M. Human errors: Their psychophysical bases and the proprioceptive diagnosis of temperament and character (DP-TC) as a tool for measuring / Tous Ral J. M., Liutsko L. — DOI 10.11621/pir.2014.0205 // Psychology in Russia: State of the Art. — 2014. — Vol. 7 (2). — P. 48–63.
16. Training using virtual reality improves response behavior in karate kumite / Petri K., Emmermacher P., Danneberg M., Masik S., Eckardt F., Weichelt S. [et al.]. — DOI 10.1007/s12283-019-0299-0-8 // Sports Eng. — 2019. — Vol. 22. — P. 2.
17. What Differences Exist in Professional Ice Hockey Performance Using Virtual Reality (VR) Technology between Professional Hockey Players and Freestyle Wrestlers? (a Pilot Study) / Polikanova I., Yakushina A., Leonov S., Kruchinina A., Chertopolokhov V., Liutsko L. // Sports. — 2022. — Vol. 10, no. 8. — P. 116.
18. Which technology to investigate visual perception in sport: Video vs. virtual reality / Vignais N., Kulpa R., Brault S., Presse D., Bideau B. — DOI 10.1016/j.humov.2014.10.006–6 // Human Movement Science. — 2015. — Vol. 39. — P. 12–26.

УДК 347.191.11

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ДОСУДЕБНОЕ УРЕГУЛИРОВАНИЕ И ТРЕТЕЙСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О СПОРТЕ

Васильев Илья Александрович

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье проанализировано распространение институтов обязательного досудебного урегулирования и третейского разрешения споров в спорте на любительский спорт и официальные спортивные соревнования, проводимые физкультурно-спортивными организациями по своим правилам видов спорта, в Федеральном законе от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Автор приходит к выводу о возможности изменений закона в целях единообразного использования названных институтов.

Ключевые слова: споры в спорте, досудебное урегулирование, третейский суд, любительский спорт, спортивные соревнования, спортивные лиги, физкультурно-спортивные организации.

MANDATORY PRE-TRIAL SETTLEMENT AND ARBITRATION OF DISPUTES AS A VECTOR OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN LEGISLATION ON SPORTS

Vasilyev Ilia Alexandrovich

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the spread of the institutions of compulsory pre-trial settlement and arbitration dispute resolution in sports to amateur sports and official sports competitions held by physical culture and sports organizations according to their rules of sports in the Federal Law of 04.12.2007 no. 329-FZ "On Physical Culture and Sports in the Russian Federation". It is concluded that it is possible to amend the law in order to uniformly use the named institutions.

Keywords: disputes in sports, pre-trial settlement, arbitration court, amateur sports, sports competitions, sports leagues, physical culture and sports organizations.

Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (далее — Закон о спорте) предусматривает две формы, альтернативные судебному рассмотрению споров: обязательное досудебное урегулирование[1] и третейское разбирательство[2]. При этом оба института распространяются только на субъектов физической культуры и спорта в профессиональном спорте и спорте высших достижений.

Правом закрепления в своих нормах досудебного порядка урегулирования споров Закон о спорте наделил общероссийские спортивные федерации и профессиональные спортивные лиги[3]. Досудебное урегулирование споров может также включать процедуру медиации[4]. Названные субъекты не обязаны создавать в своей структуре органы по досудебному урегулированию и в отсутствии таковых споры будут разрешаться в порядке, предусмотренном российским процессуальным законодательством.

Третейское разбирательство спортивных споров осуществляется постоянно действующим арбитражным учреждением, администрирующим арбитраж (третейское разбирательство) споров[5], либо иностранным арбитражным учреждением[6].

Категории споров, которые могут быть переданы для досудебного урегулирования или третейского разбирательства — идентичные и перечислены в ч. 1 ст. 36.3 Закона о спорте. Впрочем, перечень является открытым, и ему соответствуют любые споры, возникающие между субъектами физической культуры и спорта в профессиональном спорте и спорте высших достижений.

Преимущества обязательного досудебного порядка в сравнении с рассмотрением споров государственными

[1] Ст. 36.5 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Здесь и далее все ссылки на нормативно-правовые акты приводятся по СПС «КонсультантПлюс». Дата обращения 31 января 2025 г. http//www.consultant.ru.

[2] Ст. 36.2–36.4 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

[3] Ч. 1 ст. 36.5 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

[4] Ч. 4 ст. 36.5 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

[5] Ст. 36.2 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

[6] Ст. 36.4 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

судами неоднократно обсуждались в юридической литературе. В качестве таковых приводятся желание сохранить конфиденциальность при урегулировании [2], оперативность разрешения споров [2, с. 147], эффективность обеспечения механизма исполнения благодаря возможности применения спортивных санкций за отказ от соблюдения решений [1]. Следует назвать, безусловно, и специализацию арбитров досудебных органов на спортивном праве, знающих не только нормы соответствующей общероссийской спортивной федерации или профессиональной лиги, но и практику их применения как на национальном уровне, так и на уровне инстанций международной спортивной федерации и иностранных арбитражных учреждений. Перечисленные плюсы досудебного порядка соответствуют и третейскому разбирательству.

Изменения, внесенные в Закон о спорте в 2023 г., дали определение термину «любительский спорт»[7], закрепили статусы любительской спортивной лиги[8], а также физкультурно-спортивных организаций, которые наделены Министерством спорта Российской Федерации[9] правом проводить официальные спортивные соревнования, за исключением чемпионатов, первенств и кубков России, по разработанным ими правилам видов спорта[10]. В то же время ни любительские спортивные лиги, ни названные физкультурно-спортивные организации не были наделены правом на создание органов по обязательному досудебному урегулированию споров. Общероссийские спортивные федерации аналогично не вправе наделять свои органы по обязательному досудебному урегулированию споров компетенцией в отношении развиваемого любительского спорта. Споры, возникающие в любительском спорте и в процессе проведения соревнований по правилам видов спорта, разработанным вышеназванными организациями, также не могут быть переданы на рассмотрение в постоянно действующее арбитражное учреждение, администрирующее арбитраж (третейское разбирательство) споров. Очевидно, что в отношении любительского спорта это связано с отсутствием расширения частей спорта, на которые распространяется названный порядок: профессиональный спорт и спорт высших достижений. Однако соревнования по собственным правилам видов спорта по идеологии состоявшихся изменений в Закон о спорте могут проводиться как в рамках спорта высших достижений, так и профессионального спорта. В любом случае, возникает обоснованное сомнение, насколько текущее состояние Закона о спорте в связи с рассмотренными ограничениями соответствует взаимосвязанным институтам досудебного урегулирования и третейского разбирательства?

Обращаясь к ч. 1 ст. 36.3 Закона о спорте, можно заметить, что несколько из перечисленных категорий споров, по которым может применяться досудебный порядок и третейское разбирательство, не демонстрируют принадлежности исключительно к профессиональному спорту или спорту высших достижений и актуальны для любительского спорта: о допуске к спортивным соревнованиям, о спортивных санкциях, о статусе спортсмена и смене принадлежности спортсмена к физкультурно-спортивным организациям, о полномочиях организаторов спортивных соревнований. Применительно к официальным спортивным соревнованиям, проводимым физкультурно-спортивными организациями по разработанным ими правилам видов спорта, актуален весь перечень категорий споров, закрепленный в ч. 1 ст. 36.3 Закона о спорте.

Как следствие, видится возможным выделить три перспективных изменения в Закон о спорте в целях единообразного использования институтов обязательного досудебного урегулирования и третейского разрешения споров в спорте.

Во-первых, распространить третейское разбирательство, администрируемое постоянно действующим арбитражным учреждением, на споры, возникающие в любительском спорте.

Во-вторых, наделить общероссийские спортивные федерации и любительские спортивные лиги правом установления обязательного для субъектов физической культуры и спорта в любительском спорте досудебного порядка урегулирования споров.

В-третьих, наделить физкультурно-спортивные организации из утвержденного Министерством спорта Российской Федерации перечня[11] правом установления обязательного досудебного порядка урегулирования споров в профессиональном спорте, спорте высших достижений, любительском спорте.

Литература

1. Ржепик, Я.Н. Проблемы рассмотрения индивидуальных трудовых споров спортсменов и тренеров в юрисдикционных органах спортивных федераций и профессиональных спортивных лиг // Теоретическая и прикладная юриспруденция. — 2023. — № 2 (16). — С. 106–112.
2. Сафин, А.Х. Особенности досудебного разрешения трудовых споров профессиональных спортсменов в нормах общероссийских спортивных федераций и профессиональных спортивных лиг // Юридический вестник Самарского университета. — 2021. — Т. 7, № 4. — С. 146–151.

[7] П. 3.6 ст. 2 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

[8] П. 3.7 ст. 2 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

[9] Приказ Минспорта России от 24.01.2024 № 36 (ред. от 22.01.2025) «Об утверждении перечня отдельных официальных спортивных соревнований, проводимых по правилам видов спорта, разработанным физкультурно-спортивными организациями, утвержденным Минспортом России, и таких физкультурно-спортивных организаций».

[10] Ч. 6 ст. 25 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

[11] Приказ Минспорта России от 24.01.2024 № 36 (ред. от 22.01.2025) «Об утверждении перечня отдельных официальных спортивных соревнований, проводимых по правилам видов спорта, разработанным физкультурно-спортивными организациями, утвержденным Минспортом России, и таких физкультурно-спортивных организаций».

УДК 342.9

О ПРОБЛЕМЕ ТРАНСГЕНДЕРНОСТИ В СПОРТЕ

Новиков Андрей Борисович

Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Женский спорт характеризуется как реализация права Человека на всестороннее развитие и самореализацию и нуждается в поддержке. В широком смысле проникновение трансгендеров в олимпийский спорт может рассматриваться как расширение пространства для реализации новейших, в том числе допинговых, биотехнологий. Трансгендер может восприниматься как апробация проведения на спортивную арену биокиборга, субъекта состязания, чья принадлежность к традиционному полу не имеет значения.

Ключевые слова: спортивная деятельность, публично-правовой режим спорта, гендерная идентификация, спортсмен-трансгендер, биодопинг, спортивные организации.

ON THE ISSUE OF TRANSGENDERISM IN SPORTS

Novikov Andrey Borisovich

All-Russian State University of Justice (RLA of the Ministry of Justice of Russia), St. Petersburg, Russia

Abstract. Women's sport is characterised as the realisation of the human right to full development and self-realisation and needs to be supported. In a broader sense, the entry of transgender people in Olympic sport can be viewed as a widening of possibilities for implementing the latest technologies, including doping-related biotechnologies. A transgender person can be perceived as an experimental testing ground for the inclusion of a biocyborg on the sports arena, whose belonging to the traditional sex does not matter.

Keywords: sports activity, public-law regime of sport, gender identification, transgender athlete, biodoping, sports organisations.

Введение. Вхождение трансгендеров в спорт демонстрирует обострение сравнительно давно возникшей проблемы [2]. Внимание общества вновь было существенно привлечено инцидентами на летних олимпийских играх в Париже 2024 года. В спорте, как, впрочем, и в других социальных сферах, «размывается» юридическое представление о «Человеке» как многогранном «симбиозе, союзе» Мужчины и Женщины. В этом ракурсе «трансгендерность» следует отграничивать от «гомосексуализма», не разрушающего традиционные олимпийские ценности. Ныне представляется, что трансгендер в спорте — это псевдочеловек, «биомашина», поставившая себя «между» мужским и женским спортом и предназначенная для добывания денег в современных спортивных режимах. В то же время трансгендерные и «смежные» шоу частного спортивного характера, на наш взгляд, не являются угрозой, оставаясь в предназначенных для них социальных и правовых рамках. В этом смысле трансгендер является препятствием в спорте по причине нарушения принципа «честности состязания» и проявления недобросовестной конкуренции [3]. Существенную коммерциализацию спорта отрицать близоруко, непрофессионально, однако, как известно, в том числе в правовом смысле, «Всякому безобразию есть свое приличие» [8], и деструктивным трендам в спорте надо системно и жестко противостоять.

Тема трансгендерности в социуме (и в спорте, в частности), безусловно, располагается в периметре оздоровления нации, сохранения культурно-нравственных ценностей народа, утверждения здорового образа жизни во всех его модуляциях в единстве здорового тела и духа [5].

Материалы и методы. Автором задействованы новейшие актуальные научные публикации по теме и документы спортивных организаций международного и национального уровня.

Правовое регулирование спортивных отношений объединяет публично-правовую и частно-правовую составляющие. Публично-правовая составляющая характеризует спорт как механизм, формирующий качества здоровой нации и комплексный взгляд в здоровое будущее человечества. Публично-правовая составляющая нацелена на устранение угроз для «международной спортивной семьи», пресечение деструктивных технологий в спорте, преодоление любой дискриминации спортсменов. В рамках национального проекта оздоровления нации мы поддерживаем давние национальные культурные и состязательные традиции, впитавшие высокий боевой дух российского этноса [7].

На основе методов анализа, синтеза, моделирования, формально-юридического определены публично-правовые режимы регулирования спорта на международном и национальном уровне и правомочия неправительственных спортивных организаций, позволяющие урегулировать «трансгендерный» вопрос.

Результаты исследований и их анализ. В недавнее время в спорте акцентировались прецеденты участия трансгендеров в состязаниях разного уровня вплоть Олимпийских игр [2], и на этот вызов должен быть найден юридический ответ на платформе публично-правовых режимов и технологий [1].

Спортсменки (естественные женщины) отвергают участие в состязаниях спортсменок-трансгендеров (MtF) как недобросовестных и сильных конкурентов. Интересно, что спортсмены (естественные мужчины) не против «схлестнуться» с женщинами-трансгендерами (FtM) в «мужских» соревнованиях [5]. Безусловно, в рассматриваемой ситуации речь идет, во-первых, о требовании соблюдения спортивной этики [1], а во-вторых, о естественном праве Женщины, например, такой как Синтия Ротрок, показать свое мастерство и защитить Добро в «мужской компании» [9] в любой жизненной ситуации. Фактически мы говорим о соблюдении спортивных прав женщин, а не мужчин, которые пока действенно и осознанно не противятся «новым трендам» формирования «соперника». В этом смысле стратегия оздоровления нации включает правовой механизм сбережения женщины (матери, сестры, жены), охраны ее от неестественных и не правовых угроз в процессе спортивного саморазвития [6].

Заключение. Россия как спортивная держава стоит на страже здоровых культурно-нравственных ценностей и будет добиваться соответствующих юридически значимых решений в спортивных организациях на международном и национальном уровнях. Такие решения

должны быть ориентированы на уточнение статуса спортсменов-трансгендеров в соотношении с общепризнанным статусом спортсменов — натуральных мужчин и женщин, и корректировки правил проведения официальных спортивных мероприятий с участием трасгендеров, включая допуск трансгендеров (как продукта биодопинга) и согласие спортсменов-натуралов состязаться с трансгендерами, признанными таковыми в установленном административно-правовом порядке. В данном направлении вносятся предложения по административной криминализации в сфере спорта, которая ныне явно находится в «серой» зоне [4, 7]. В развитии традиционного спортивного движения следует тщательно разграничивать классические «спортивные состязания» и современные «спортивные шоу» [7], в которых субъекты могут принимать самые разные обличия. Именно только с точки зрения «шоу» рационально характеризуется схватка человека и «искусственного интеллекта» в шахматах или «рукопашный» бой человека с биороботом. В этом есть определенное дьявольское содержание института гладиаторов [7], который обоснованно отграничен от истинного спорта, не служащего «на потребу» извращенной публике.

Литература

1. Новиков, А. Б. Оздоровление нации как административный процесс в сфере физической культуры человека, охраны его здоровья и спортивного мастерства / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина. — Санкт-Петербург : Инфо-да, 2024. — 174 с.
2. Олейник, Е. А. К вопросу о трансгендерности в современном спорте / Олейник Е. А., Бугаевский К. А. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2020. — № 2 (180). — С. 304–310.
3. Правовое разрешение антидопинговых споров на Олимпийских играх / Н. А. Рагозина, Г. В. Сытник, Т. А. Григорьева, А. В. Литвина // Физическая культура студентов. — 2023. — № 72. — С. 207–213.
4. Рагозина, Н. А. Борьба с административными правонарушениями в сфере здравоохранения, физической культуры и спорта, антидопингового контроля // Спорт, Человек, Здоровье: материалы XI Международного Конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 555–557.
5. Рагозина, Н. А. О балансе здорового духа и здорового тела // Спорт, Человек, Здоровье: материалы X Международного Конгресса, посвященного 125-летию со дня создания НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 08–10 декабря 2021 года. — Санкт-Петербург, 2021. — С. 360–362.
6. Роль административно-правового регулирования при решении стратегических задач развития физической культуры и спорта в России / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина, Г. В. Сытник [и др.] // Психология и педагогика спортивной деятельности. — 2023. — № 3 (66). — С. 22–26.
7. Физическая культура и спорт в правовом пространстве оздоровления нации / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина. — Санкт-Петербург : Инфо-да, 2023. — 116 с.
8. Чехов, А. П. Вишневый сад / А. П. Чехов. — Москва : Дет. лит., 1980. — 95 с.
9. «Я дралась так, что мужчины уважали» Черный пояс по карате, кровавые схватки и Голливуд. История королевы боевиков 1990-х. — URL: https://lenta.ru/articles/2022/04/14/rothrock/ (дата обращения: 27.01.2025).

УДК 342.9

ИДЕЯ «СПОРТИВНАЯ СЕМЬЯ» В КОНЦЕПЦИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НАЦИИ

Новиков Андрей Борисович[1],
Ашкинази Сергей Максимович[2,3],
Сытник Галина Владимировна[2,3],
Рагозина Наталья Александровна[4]

[1] Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Санкт-Петербург, Россия
[3] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[4] Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье раскрывается системное понятие «спортивная семья» на международном и национальном уровнях. Показана необходимость развития спортивной семьи в механизме оздоровления нации. Миссия спорта определяется в тренде утверждения здорового образа жизни, отвергающего любые спекуляции вокруг проявлений спорта. Утверждается, что спорт — значимый фактор укрепления семьи. Публично-правовой режим спорта ориентирован на защиту национальных культурно-нравственных ценностей, включая семейные ценности.

Ключевые слова: нация, спорт, семья, возрождение нации, миссия спорта, публично-правой режим спорта, спортивные организации.

THE IDEA OF A "SPORTS FAMILY" IN THE CONCEPT OF NATIONAL HEALTH IMPROVEMENT

Novikov Andrey Borisovich[1],
Ashkinazi Sergey Maksimovich[2,3],
Sytnik Galina Vladimirovna[2,3],
Ragozina Natalia Alexandrovna[4]

[1] The All-Russian State University of Justice (RLA of the Ministry of Justice of Russia), St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia
[3] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[4] St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article reveals the systemic concept of the "sports family" at international and national levels. The necessity of sports family development in the mechanism of the nation's health improvement is shown. The mission of sport is defined in the trend of asserting a healthy lifestyle, rejecting any speculation around the manifestations of sport. It is argued that sport is a significant factor in strengthening the family. The public-legal regime of sport is focused on the protection of national cultural and moral values, including family values.

Keywords: nation, sport, family, nation revival, mission of sport, public-legal regime of sport, sports organizations.

Введение. Идеи «спортивной семьи» и «семейного спорта» проявляются ныне в использовании соответствующей терминологии в ключевых документах стратегического планирования в сфере оздоровления нации

[4]. Поддержка «семейного спорта» воспринимается как существенная часть национальных проектов. В спорте, как и в других социально-культурных сферах, есть проблема «размывания» юридического представления о «Человеке», как многогранном «симбиозе, союзе» Мужчины и Женщины, предпочитающих семейный, здоровый и спортивный образ жизни. В указанной связи идея «спортивной семьи» актуальна и продуктивна для социально-правовой разработки.

Материалы и методы. Авторами привлечены новейшие научные и нормативные публикации по теме.

Интерес к понятию «спортивная семья» обусловлен многозначностью термина «семья» в социальном и правовом пространстве. Так, следует признать, что «семья» — социально правовой феномен, обозначающий объединение людей, сплочённых общими ценностями (и даже антиценностями), интересами, включая ценности брака и родства, братства. Необходимо выделить и значение слова «семья», относимого к группе социальных явлений (правовая семья, языковая семья и другие). Таким образом и формируется комплексное понятие «спортивная семья».

Миссия спорта определяется в тренде утверждения здорового образа жизни [1], в котором «семейный спорт» занимает все более значимое положение. Словом, здоровый образ жизни (ЗОЖ) без спорта не мыслится, а семейный образ жизни утверждается как здоровый, в котором укрепление семейных отношений базируется на увлечении спортом и его государственной поддержке.

Акцент правового регулирования спортивных отношений приходится на публично-правовую составляющую, в том числе, когда речь идет о поддержке семейного спорта.

Спортивная семья — особая «спортивная команда» или ассоциации семей. Можно вспомнить позитивную практику спортивных шоу еще эпохи СССР — «Папа, мама и Я — спортивная семья». В этом свете интерес для исследования представляют «парные» виды спорта, которые позволяют Мужчине и Женщине совместно демонстрировать спортивное мастерство (фигурное катание, спортивные танцы, большой теннис). Разумное исключение составляют «боевые схватки» между субъектами, классическая половая принадлежность которых может быть оспорена [3], и тем более шоу боя между супругами, что, слава Богу, не вышло на «татами», оставаясь пока в сфере криминологии. Публично-правовая составляющая характеризует спорт как механизм, формирующий качества здоровой нации и комплексный взгляд в здоровое будущее человечества. Публично-правовая составляющая нацелена на устранение угроз для «международной спортивной семьи», пресечение деструктивных технологий в спорте, преодоление любой дискриминации спортсменов [5]. В рамках национального проекта оздоровления нации продвигаются отечественные национальные культурные и состязательные традиции, вобравшие высокий боевой дух российского этноса [6].

На основе методов анализа, синтеза, моделирования, формально-юридического определены публично-правовые режимы регулирования «семейного» спорта на международном и национальном уровне.

Результаты исследований и их анализ. Осмелимся утверждать наличие особых семейных спортивных прав граждан.

Традиционным является разграничение мужских и женских соревнований по одноименным видам спорта. В то же время подлежит разрешению в спортивном сообществе вопрос о совершенствовании регулирования «смешанных» соревнований, в которых участники — мужчины и женщины — дают согласие соревноваться «на равных». При этом не теряет своей чрезвычайно острой актуальности проблема участия спортсменов-трансгендеров [3]. Безусловно, в этом деле речь идет о соблюдении спортивной этики [2].

Стратегия оздоровления нации включает правовой механизм сбережения народа, охраны семьи, в том числе в спортивном аспекте, а публично-правовой режим спорта ориентирован на защиту национальных культурно-нравственных ценностей, включая семейные ценности.

Заключение. Авторами показана необходимость развития спортивной семьи в механизме оздоровления нации. Спортивная активность и деятельность органично вплетаются в правовые процессы укрепления семьи, воспитания спортивных династий, повышения «командного духа» в многодетной семье, уточнения контекста культурно-нравственных ценностей, защищаемых в административном порядке. Спорт ныне воспринимается как значимый фактор возрождения института семьи.

Россия как спортивная держава настойчиво охраняет здоровые культурно-нравственные ценности и будет добиваться адекватных юридически значимых решений в спортивных организациях на международном и национальном уровнях. Безусловно, в этом процессе возможны разумные компромиссы, но не позорные уступки и тем более предательство. В свете идеи спортивной семьи выступление спортсмена «под нейтральным флагом» может юридически рассматриваться, но никак не отказ его от семьи как части общества, нации, ее достоинства.

Новые управленческо-правовые решения должны эффективно использовать идею «семейного спорта» [7] для конкретизации статусов спортсменов — натуральных мужчин и женщин, и корректировки правил проведения официальных спортивных мероприятий с участием субъектов спортивной деятельности, демонстрирующих разнообразные «семейные связи» (парные и командные виды спорта, семейные спортивные школы, судейство и арбитраж при наличии семейных связей, «семейное» спонсирование спорта и другое).

Литература

1. Дробязко, С. Р. Образ жизни: конституционно-правовые аспекты: дис. … канд. юрид. наук / Дробязко С. Р. — Москва, 2023. — 200 с.
2. Новиков, А. Б. Оздоровление нации как административный процесс в сфере физической культуры человека, охраны его здоровья и спортивного мастерства / А. Б. Новиков, Н. А. Разгозина. — Санкт-Петербург : Инфо-да, 2024. — 174 с.
3. Олейник, Е. А. К вопросу о трансгендерности в современном спорте / Олейник Е. А., Бугаевский К. А. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2020. — № 2 (180). — С. 304–310.

4. Путин, В. В. Выступление на Пленарном заседании XII Международного спортивного форума «Россия — спортивная держава». — URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75341 (дата обращения: 27.01.2025).
5. Рагозина, Н. А. Борьба с административными правонарушениями в сфере здравоохранения, физической культуры и спорта, антидопингового контроля // Спорт, Человек, Здоровье: материалы XI Международного Конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 555–557.
6. Рагозина, Н. А. О балансе здорового духа и здорового тела / Н. А. Рагозина // Спорт, Человек, Здоровье: материалы X Международного Конгресса, посвященного 125-летию со дня создания НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 08–10 декабря 2021 года. — Санкт-Петербург, 2021. — С. 360–362.
7. Роль административно-правового регулирования при решении стратегических задач развития физической культуры и спорта в России / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина, Г. В. Сытник [и др.] // Психология и педагогика спортивной деятельности. — 2023. — № 3 (66). — С. 22–26.

УДК 342.9

ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫЕ РЕЖИМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

Рагозина Наталья Александровна

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Показано, что спортивная деятельность — особая часть социального процесса оздоровления народа. Правовое регулирование спортивных отношений имеет публично-правовой и частно-правовой компонент. На основе методов анализа, синтеза, моделирования, формально-юридического и других определены публично-правовые режимы регулирования спорта на международном и национальном уровне и правомочия неправительственных спортивных организаций в административно-политической сфере в целях оздоровления нации.
Ключевые слова: спортивная деятельность, автономия спорта, публично-правовой режим спорта, публичный интерес, административные производства, спортивные организации и предприятия.

PUBLIC LAW REGIMES OF MODERN SPORT DEVELOPMENT: INTERNATIONAL AND NATIONAL LEVELS

Ragozina Natalia Alexandrovna

St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

Abstract. It is shown that sports activity is a special part of the social process of peoples' health improvement. Legal regulation of sports relations has a public-law and private-law component. Based on methods of analysis, synthesis, modelling, formal-legal, and other approaches, public-law regimes for regulating sport at the international and national levels have been determined, along with the competencies of non-governmental sports organizations in the administrative-political sphere, with the aim of promoting national health and well-being.
Keywords: sports activity, autonomy of sport, public-law regime of sport, public interest, administrative proceedings, sports organisations and enterprises.

Введение. В настоящее время сложилась система правовой регламентации и менеджмента спортивной деятельности на международном и национальном уровне [9, 4], реализующая принцип «автономности спорта». При этом последнее десятилетие выявило ряд серьезных препятствий в развитии международного спортивного движения, которые выразились в значимых попытках изоляции российского спорта (за исключением спортсменов российского происхождения, в любой модуляции декларирующих свой «космополитизм»), акцентировании трансгендерной повестки, глумлении над религиозными чувствами спортсменов и требуют срочного и коллективного преодоления. Целью работы является систематизация административных производств в сфере спорта, составляющих публично-правовой режим управления спортивной деятельностью, формулирование предложений по совершенствованию законодательства и правоприменительной практики развития мирового и национального спорта.

Материалы и методы. Спортивная деятельность — особая часть социального процесса оздоровления народа. Правовое регулирование спортивных отношений имеет публично-правовой и частно-правовой компоненты. Ныне тезис «Спорт — дело частное» явно «не ко двору» и на международном, и на национальном уровне. Публично-правовая составляющая отражает особенность спорта как механизма, способного формировать качества здоровой нации и комплексный взгляд в здоровое будущее человечества. Публично-правовая составляющая ориентирована на купирование угроз для «международной спортивной семьи» [6], пресечение проникновения политических технологий в спорт, борьбу с двойными административными стандартами, устранение дискриминации спортсменов по любым неконституционным основаниям. В рамках национального проекта оздоровления нации принципиальным выступает положение о том, что «Россия — спортивная держава» [6], имеющая давние национальные культурные и состязательные традиции, поддерживающие высокий боевой дух российского этноса [3].

На основе методов анализа, синтеза, моделирования, формально-юридического и других определены публично-правовые режимы регулирования спорта на международном и национальном уровне и правомочия неправительственных спортивных организаций в административно-политической сфере в целях оздоровления нации.

Результаты исследований и их анализ. Оздоровление нации в правовом аспекте формируется ныне как административный процесс в сфере поддержки и охраны важнейших культурно-нравственных ценностей нации, физической культуры человека, его здоровья и спортивного мастерства [4]. Новейшие исследования доказывают, что административно-правовое регулирование оказывает существенное позитивное, инновационное воздействие на сферу спорта [8]. В указанном ракурсе спорт призван развивать нацию, укреплять ее единство и чувство собственного достоинства, ощущения правового удовлетворения обеспечением конституционных ценностей. Правовой принцип «Спорт для всех» отвечает

глобальному принципу соответствия национальных социально-правовых проектов интересам всех социальных групп, а не пресловутых «элит», которые в отличие от народов в первую очередь обоснованно разграничиваются на «дружественные» и «недружественные» [7]. Спорт как игровой феномен ищет баланс процессов оздоровления нации и «глобального букмекерства». Истинная спортивная нация учитывает существующую коммерческую частно-правовую составляющую спорта и даже ее эксплуатирует в достойных целях, но двигаясь к идеалам спорта и олимпизма, вовсе не связывает себя этим контентом, порождающим порой ментальную деформацию спортивной молодежи России [5].

Проведен анализ правомочий неправительственных спортивных организаций в административно-политической сфере в целях оздоровления нации. Установлено, что санкционная политика Международного олимпийского комитета и других неправительственных организаций противоречит принципу правовой «автономии спорта» и основным принципам олимпизма, поскольку ограничения, применяемые к российским спортсменам, имеют политическую подоплеку и по сути являются прямым вмешательством спортивных организаций, действующих в социально-культурной сфере, в административно-политическую сферу управления. Указанный феномен требует ныне особого внимания, поскольку санкции, рестрикции, изначально имеющие экономический характер, проводимые на государственном (правительственном) уровне, незаконно проецируются на деятельность неправительственных организаций, осуществляющих гуманитарную миссию.

Кроме того, дискриминация в спорте противоречит конституционным установлениям в отношении ущемления прав и свобод граждан во всех цивилизованных государствах, именующих себя правовыми, демократическими, социальными.

Заключение. Правовая регламентация спортивной деятельности на международном и национальном уровне находится на новой стадии модернизации, целью которой является преодоление «политизации» спорта, восстановление гуманитарного сотрудничества государств в социально-культурной сфере, олимпийского движения в его классических формах, укрепление спортивной «народной дипломатии». В этом процессе центральное место занимает развитие регламентации публично-правовых режимов и административных производств [1, 2, 4, 9], наиболее эффективно применимых в сфере развития национальной физической культуры и спорта. В социально-культурной сфере (в том числе в целях развития спортивного движения) авторы предлагают сформулировать правовую дефиницию понятий «мужчина» и «женщина». Россия продвигает новые форматы спортивного сотрудничества. При этом в настоящее время Российская Федерация идет не по пути конфронтации с МОК и другими спортивными организациями и создания альтернативы системы МОК, а в направлении восстановления здоровых отношений в спортивном сообществе в условиях неизбежного реформирования и санации мирового спортивного топ-менеджмента.

Литература

1. Дегтярев, М. В. Инновационные публично-правовые режимы: автореф. дис. … д-ра юрид. наук: 5.1.2. Публично-правовые (государственно-правовые) науки / Дегтярев М. В. — Москва, 2024. — 48 с.
2. Дегтярев, М. В. Новейшие регуляторные технологии и инструменты: Регуляторные эксперименты, песочницы, гильотины, экосистемы, платформы / М. В. Дегтярев. — Москва : Буки Веди, 2022. — 424 с.
3. Новиков, А. Б. Величие и оздоровление нации: о коде русской победы / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина // Современные тенденции развития частного права, исполнительного производства и способов юридической защиты: материалы VIII всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 25 ноября 2022 года. — Санкт-Петербург, 2022. — С. 136–141.
4. Новиков, А. Б. Оздоровление нации как административный процесс в сфере физической культуры человека, охраны его здоровья и спортивного мастерства / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина. — Санкт-Петербург : Инфо-да, 2024. — 174 с.
5. Плющенко и Рудковская отсудили у 12-летней фигуристки 1,8 млн рублей. За что и почему их поддерживают другие спортивные школы. — URL: https://www.fontanka.ru/2024/09/03/74041676/ (дата обращения: 27.01.2025).
6. Путин, В. В. Выступление на Пленарном заседании XII Международного спортивного форума «Россия — спортивная держава». — URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75341 (дата обращения: 27.01.2025).
7. Путин, В. В. Выступление на съезде Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) 16 марта 2023 г. // Путин: нет недружественных стран, есть недружественные элиты. — URL: http://kremlin.ru/events/president/news/73940 (дата обращения: 27.01.2025).
8. Роль административно-правового регулирования при решении стратегических задач развития физической культуры и спорта в России / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина, Г. В. Сытник [и др.] // Психология и педагогика спортивной деятельности. — 2023. — № 3 (66). — С. 22–26.
9. Физическая культура и спорт в правовом пространстве оздоровления нации / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина. — Санкт-Петербург : Инфо-да, 2023. — 116 с.

УДК 796.062

ПАРАДОКСЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПРАКТИКА ГАРМОНИЗАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ В ОБЛАСТИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Смирнов Игорь Борисович,
Вишнякова Юлия Юрьевна,
Смирнова Лилия Ивановна,
Кутузова Наталья Михайловна

СПб ГБУ ДО СШОР «Комплексная школа высшего спортивного мастерства», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье раскрываются особенности функционирования организаций дополнительного образования в области физической культуры и спорта в современных условиях юридических коллизий. Рассмотрены разночтения на примере нормативно-правовых актов различных ведомств, влияющих на функционирование физкультурно-спортивных организаций.
Ключевые слова: спортивная подготовка, межведомственное взаимодействие, правила приема обучающихся, юридическая коллизия.

PARADOXES OF INTERDEPARTMENTAL COOPERATION AND PRACTICE OF HARMONIZATION OF THE LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE FIELD OF SPORTS TRAINING

Smirnov Igor Borisovich,
Vishnyakova Yulia Yurievna,
Smirnova Liliia Ivanovna,
Kutuzova Natalia Mikhailovna

Complex School of Higher Sportsmanship,
St. Petersburg, Russia

Abstract. The article reveals the specifics of the functioning of organizations of additional education in the field of physical culture and sports in modern conditions of legal conflicts. The discrepancies are considered using the example of regulatory legal acts of various departments that affect the functioning of physical culture and sports organizations.
Keywords: sports training, interdepartmental interaction, rules of admission of students, legal conflict.

Введение. Начало процесса «гармонизации» нормативно-правового обеспечения физической культуры и спорта в нашей стране было связано с переходом спортивных школ олимпийского резерва в статус учреждений дополнительного образования. Межведомственное взаимодействие в области физической культуры и спорта — ключевой фактор развития спортивной индустрии и повышения интереса общества к физической культуре и спорту высших достижений, в частности. Оно включает сотрудничество между государственными органами исполнительной власти, государственными и муниципальными учреждениями, общественными объединениями, спортивными федерациями, клубами, бизнесом, научными организациями, организациями здравоохранения и образования и др. Проблемы эффективного развития спортивной отрасли напрямую связаны с проблемами межведомственного взаимодействия.

Методы исследования. Анализ информационных источников, нормативных правовых актов.

Результаты исследования. Проведенный анализ ряда нормативных правовых актов в области сопровождения физкультурно-спортивной деятельности наглядно показал достаточной большой пробел в части оптимального межведомственного взаимодействия среди ведомств, участвующих в «жизнедеятельности» спортивных школ г. Санкт-Петербурга.

Здесь хотелось бы отметить лишь несколько основных органов государственной власти: Министерство спорта РФ; Министерство образования и науки РФ; Министерство финансов РФ; Министерство здравоохранения РФ и подведомственные им органы и организации на местах, от взаимодействия которых зависит устойчивое функционирование конкретных организаций спортивной подготовки и достижение ими основных целей подготовки спортсменов.

Одной из задач Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года [2] определяется создание межотраслевой кластерной системы научно-методического, медико-биологического и медицинского обеспечения спорта с развитием экспериментальной и инновационной деятельности, однако на практике определяются парадоксы, которые существенно усложняют ежедневную деятельность учреждений.

Проиллюстрировать наличие юридической коллизии можно на примере процедуры зачисления в учреждение кандидата на обучение по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки. Так, приказ Минспорта РФ от 27.01.2023 № 57 «Об утверждении порядка приема на обучение по дополнительным образовательным программа спортивной подготовки» регламентирует, что непосредственно в самом заявлении о приёме на обучение указывается согласие на обработку персональных данных. Это в свою очередь противоречит Федеральному закону от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», где указывается, что согласие на обработку персональных данных является отдельным документом [3].

Следующий аспект уже затрагивает процедуру зачисления обучающихся на иные этапы спортивной подготовки (учебно-тренировочный и выше), которая помимо заявленного перечня основных документов предполагает наличие документов, подтверждающих стаж занятий избранным видом спорта с указанием отсутствия возражений прежней физкультурно-спортивной организации по переводу спортсмена в другую организацию. Однако в том же приказе Минспорта от 27.01.2023 № 57 указания о таких документах отсутствуют. Также отсутствует упоминание о документе, подтверждающем наличие спортивного разряда или спортивного звания, в то время как при отсутствии данных документов согласование списков групп этапов ССМ и ВСМ невозможно, например, в соответствии с распоряжением Комитета по физической культуре и спорту СПб от 08.05.2024 № 376-р «Об утверждении особенностей организации подготовки спортивного резерва в Санкт-Петербурге для спортивных сборных команд Санкт-Петербурга». Аналогичная ситуация и с процедурой отчисления спортсменов. Законодательные акты в сфере образования предполагают лишь ограниченные причины для отчисления обучающегося (собственное желание, окончание курса обучения, переход в другую организацию). В то же время законодательные акты по линии физической культуры и спорта не предполагают продолжение обучения в спортивной школе при устойчивом снижении спортивной результативности, пропуске тренировок, медицинским противопоказаниям или нарушении антидопинговых правил.

Следующий немаловажный момент затрагивает уже медицинское сопровождение обучающихся. Так, в соответствии с приказом Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н при зачислении в спортивную школу запрашивается справка о допуске к прохождению спортивной подготовки по форме 514н и/или медицинская справка из врачебно-физкультурного диспансера. Однако приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1177н [1] указывает на необходимость наличия не только медицинской справки, но и информированного

добровольного согласия на виды медицинских вмешательств, которое отсутствует в перечне документов при зачислении обучающихся по приказу Минспорта РФ от 27.01.2023 № 57 «Об утверждении порядка приема на обучение по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки» [3].

В Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года [2] стоит задача создания и функционирования единой платформы с использованием цифровых технологий. Однако здесь мы сталкиваемся с размытыми трудовыми функциями в профессиональных стандартах «Тренер-преподаватель» [5] и «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта». Здесь упоминание о цифровизации учебно-тренировочного процесса ограничено умением «пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи» [4]. На сегодняшний день нет ни одного документа, конкретизирующего рассмотренные аспекты цифровизации, что затрудняет подготовку соответствующих специалистов, подбор и расстановку кадров в физкультурно-спортивных организациях.

Имеют место разночтения в нормативных документах даже внутри одного ведомства. Так, федеральными стандартами спортивной подготовки для каждого вида спорта определено количество спортсменов в группе на каждом этапе. Тем не менее, распоряжением органа исполнительной власти субъекта РФ (Комитет по ФКиС СПб) установлено иное количество, что ставит подчиненные физкультурно-спортивные организации в двусмысленное положение.

Все вышесказанное ставит организации дополнительного образования в области физической культуры и спорта зачастую в положение вынужденного неисполнения или ненадлежащего исполнения нормативных предписаний в связи с тем, что перечисленные нормативные акты имеют равную юридическую силу либо одинаковый законодательный статус.

Заключение (выводы). На местах физкультурно-спортивные организации зачастую перегружены сбором, обработкой и хранением непрофильных документов и материалов в ущерб основной деятельности по подготовке спортивного резерва. Это требует более пристального внимания к данной проблематике, прежде всего, со стороны профильного органа исполнительной власти — Минспорта России, в части организации межведомственного взаимодействия в интересах всех организаций, реализующих физкультурно-спортивную деятельность в РФ.

Литература

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1177н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства». — URL: https://ivo.garant.ru/#/document/70407654 (дата обращения: 07.12.2024).
2. О внесении изменений в Стратегию развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года: распоряжения Правительства РФ от 29.04.2023 N 1118-р // СПС «Консультант Плюс». — URL: https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=446474&cacheid=1041DBDB4681D92336E3691EE4805097&mode=splus&rnd=Ku1BYw#k43mLbUI7FaWJt0l (дата обращения: 07.12.2024).
3. Об утверждении порядка приема на обучение по дополнительным образовательным программа спортивной подготовки: приказ Минспорта № 57 от 27.01.2023 // СПС «Консультант Плюс». — URL: https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=441307&cacheid=CDC7ED7011CF84A225DBA2AE7662DFE2&mode=splus&rnd=Ku1BYw#UrIaLbUWquvVfAWk (дата обращения: 07.12.2024).
4. Профессиональный стандарт «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта». — URL: https://classinform.ru/profstandarty/05.005-instruktor-metodist.html (дата обращения: 07.12.2024).
5. Профессиональный стандарт «Тренер-преподаватель». — URL: https://classinform.ru/profstandarty/05.012-trener-prepodavatel.html (дата обращения: 07.12.2024).
6. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О персональных данных» // СПС «Консультант Плюс». — URL: https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=482686&dst=0&edition=etD&rnd=Ku1BYw#DtMUHbUe0y51Fse21 (дата обращения: 07.12.2024).

УДК 34.09

КОНФЛИКТЫ ИНТЕРЕСОВ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ: ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Смирнова Полина Кирилловна

Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), Калужский институт (филиал), Калуга, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена анализу возможных конфликтов в современном спорте, их правовым аспектам и возможным путям решения. Для спортивной сферы конфликты интересов создают значительную проблему, так как они могут подрывать доверие к спортивным организациям, влиять на честность соревнований и нарушать принципы справедливой игры. В результате выполненного систематизированного правового анализа выявлен ряд конфликтов интересов в современной спортивной деятельности и найдены возможные пути их решения.

Ключевые слова: конфликты интересов, спорт, спортивные организации, соревнования, правовой анализ.

CONFLICTS OF INTEREST IN MODERN SPORTS: LEGAL ANALYSIS AND SOLUTIONS

Smirnova Polina Kirillovna

All-Russian State University of Justice (Russian Law Academy of the Ministry of Justice of Russia), Kaluga Institute (branch), Kaluga, Russia

Abstract. This article is devoted to the analysis of possible conflicts in modern sports, their legal aspects and possible solutions. Conflicts of interest pose a significant problem for the sports sector, as they can undermine confidence in sports organizations, affect the integrity of competitions and violate the principles of fair play. As

a result of the systematic legal analysis, a number of conflicts of interest in modern sports activities have been identified and possible solutions have been found.
Keywords: conflicts of interest, sports, sports organizations, competitions, legal analysis.

Введение. В современном спорте конфликты интересов представляют собой одну из наиболее актуальных и существенных проблем, которая влияет на честность и справедливость спортивных соревнований, что является значимым аспектом как для организаций и спортсменов, принимающих в них непосредственное участие, так и для их болельщиков. Спортивные федерации, агентства и другие организации часто сталкиваются с ситуациями, когда профессиональные, финансовые или личные интересы могут противоречить принципам справедливого соревнования и честной игры, что проявляется в самых разных формах: от недобросовестной конкуренции до коррупции и подкупа. За последние годы наблюдается рост количества конфликтов интересов в спортивной деятельности, что подрывает доверие к спортивным организациям и создает необходимость правового анализа существующих механизмов и разработки новых подходов по урегулированию разногласий и обеспечению честной конкуренции в спорте.

Цель исследования. Комплексный анализ конфликтов интересов в спорте с акцентом на правовые аспекты и разработка практических решений для их минимизации.

Методы исследования. Анализ, синтез, сравнение, правовой анализ, системный подход, формально-логический метод.

Результаты исследования. В рамках исследования был проведен анализ, направленный на выявление основных проблем, связанных с конфликтами интересов в современном спорте, поиск путей их решения, а также на оценку существующих правовых механизмов их регулирования. На основе полученных данных были предложены такие меры по минимизации конфликтов, как введение четких правил, повышение осведомленности и рост уровня контроля и прозрачности в деятельности спортивных организаций.

Распространенность столкновений интересов разных уровней в обществе охватывает практически все его сферы, так как его жизнь находится в непрерывном развитии, что нередко приводит к конфликтам интересов между социальными группами, организациями и отдельными лицами. Спортивная сфера не является исключением, количество конфликтов интересов в которой растет с каждым годом и все чаще представляет собой ситуации, в которых личные интересы участников спортивной сферы, а именно спортсменов, тренеров, судей и других лиц, могут противоречить их профессиональным обязанностям, что нередко приводит к негативному влиянию на результаты соревнований. Вследствие серьезной конкуренции между участниками и их организациями как спортсмены, так и спортивные федерации часто сталкиваются с противоречиями, которые не всегда могут быть эффективно урегулированы [2, с. 39]. Противостояние взглядов и столкновение интересов в современном спорте может быть вызвано рядом причин, связанных с особенностями спортивной индустрии, личными интересами участников и динамикой взаимодействия между различными сторонами. Так как основной особенностью современного спорта является высокая степень требований к физическим и психологическим особенностям человека, тренировочный процесс и соревновательные мероприятия часто могут сопровождаться конфликтными ситуациями, которые нередко перерастают в открытое взаимодействие, или проявляться как внутренние противоречия. Личные отношения, которые возникают между спортсменами, тренерами и судьями, могут привести к предвзятости при принятии решений. Это могут быть различия в системе ценностей, взглядов, целях и задачах, интересах и личностных особенностях, которые проявляются при отборе игроков в команду или в несправедливом и некомпетентном судействе, которые, в конечном итоге, нарушают систему межличностных отношений и снижают общий уровень спортивной активности [3, с. 312]. Еще одним важным фактором, порождающим конфликты интересов в спортивной сфере, является конкуренция, которая проявляется как в личном соперничестве, так и в борьбе за ресурсы, когда в условиях ограниченного бюджета команды и спортсмены могут конкурировать за финансирование, спонсорские контракты и другие возможности, что может вызывать недовольство и напряжение в спортивной среде. Недостаток прозрачности спортивных соревнований, который, пожалуй, выступает главным аспектом в формировании противоречий, может проявляться в необъявленных сделках между агентами, командами и спортсменами, коррупционных действиях, мошенничестве, а также в отсутствии открытого и регулярного тестирования на препараты, содержащие допинг, что приводит к созданию неравных условий для соревнований, недоверию к результатам и репутации спортивной сферы в целом и, помимо этого, к несправедливым последствиям для карьеры спортсменов [1, с. 103].

Конфликты интересов в современном спорте могут возникать в различных контекстах и затрагивать множество участников спортивного процесса, что часто приводит к серьезным нарушениям правил соревновательной деятельности и принципов честной конкуренции. Для разрешения и дальнейшего предотвращения таких ситуаций необходим их всесторонний правовой анализ, который требует комплексного подхода, учитывающего как юридические, так и этические аспекты конфликтов интересов, возникающих в современной спортивной сфере. Основным законом в Российской Федерации, который устанавливает правовые основы регулирования отношений в области физической культуры и спорта, является Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», положения которого в совокупности с этическими кодексами спортивных федераций и организаций, а также антикоррупционного законодательства регулируют конфликты интересов в современном спорте. Правовая

база для контроля за разногласиями и столкновениями мнений в спортивной сфере также включает в себя как национальное законодательство, так и международные нормы. Ярким примером здесь выступает Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА), которое является независимой организацией, осуществляющей не только борьбу с применением допинга в спорте с помощью Всемирного антидопингового кодекса, но и разработку стандартов и руководств для спортсменов, что помогает минимизировать и предотвращать конфликты интересов в спортивной деятельности. Однако, несмотря на существующие нормы, регулирующие межличностные отношения в сфере спорта, из-за недостатка прозрачности, контроля и информированности спортсменов зачастую случаи возникновения разногласий и нарушений принципов честной конкуренции остаются безнаказанными. Для эффективного разрешения конфликтов интересов в современном спорте необходимо внедрение комплексных мер, направленных на повышение уровня прозрачности, ответственности, этичности и информированности в данной сфере. Во-первых, внутри спортивных федераций и организаций необходимо внедрение четких правил, касающихся возможных разногласий в области личных взаимоотношений, что может включать в себя обязанности раскрывать финансовые и личные интересы, запреты на участие в принятии решений при наличии конфликта интересов, а также установление санкций и мер за нарушение утвержденных порядков. На втором месте необходимость введения обучения по повышению осведомленности спортсменов, тренеров и административного персонала в области принципов спортивной этики и управления возникающими противоречиями, что может включать в себя разработку информационных материалов о последствиях конфликтов интересов и, помимо этого, проведение семинаров и тренингов по данной теме. К тому же, важную роль в предотвращении столкновений интересов в спортивной сфере играет повышение уровня прозрачности и реализация механизмов контроля за сделками между агентами, командами и спортсменами, коррупционными действиями, мошенничеством, а также открытым и регулярным тестированием на препараты, содержащие допинг, путем привлечения независимых организаций для проверки финансовых операций спортивных федераций и клубов и, в том числе, внедрение системы регулярного и открытого тестирования на наличие запрещенных веществ, что будет способствовать повышению доверия к спортивной сфере и снижению количества противоречий.

Заключение. Конфликты интересов в современном спорте представляют собой многогранную проблему, требующую комплексного подхода к решению, которое возможно исключительно благодаря совместным усилиям государственных органов, спортивных федераций, клубов и самих спортсменов, что будет способствовать созданию честной спортивной среды, повышению доверия к спорту в целом и его развитию на всех уровнях.

Литература

1. Корягина, Н. А. Спортивные войны и конфликты: причины и последствия // Архонт — 2021. — № 3 (24). — С. 102–105.
2. Скидан, М. Н. Урегулирование ситуаций при столкновении интересов в ходе проведения игр современности / Скидан М. Н., Алленова К. Д. // Актуальные вопросы борьбы с преступлениями — 2024. — № 3. — С. 38–41.
3. Третьяков, А. Д. Структура конфликтов сферы физической культуры и спорта / А. Д. Третьяков, Н. В. Третьякова // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровье сберегающей деятельности образовательных организаций: сборник статей 9-й Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 23 апреля 2019 года. — Екатеринбург, 2019. — С. 309–317.

Секция 16. Профессионально-прикладной и служебно-прикладной спорт: актуальные вопросы, инновационные подходы, перспективы

Section 16. Professional-Applied and Service-Applied Sports: Actual Issues, Innovative Approaches, Prospects

УДК 796.8

PROFESSIONALISM OF A MENTOR IN MODERN POLICE EDUCATION

***Roman Bronstein*[1],**
***Ashkinazi Sergey Maksimovich*[2,3]**

[1] *National Police of Israel, Jerusalem, Israel*
[2] *Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia*
[3] *St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia*

Abstract. The article explores the process of researching professional training within police organizations. Particular attention is given to the level of professionalism of mentors in police organizations and their value orientations.
Keywords: mentor, modern police training system, values, ethics, professionalism, experience.

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ НАСТАВНИКА В СОВРЕМЕННОМ ПОЛИЦЕЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

***Бронштейн Роман*[1],**
***Ашкинази Сергей Максимович*[2,3]**

[1] *Национальная полиция Израиля, Иерусалим, Израиль*
[2] *Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*
[3] *Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается процесс исследования профессиональной подготовки в полицейской организации. Особое внимание уделяется уровню профессионализма наставников в полицейских организациях и их ценностных ориентаций.
Ключевые слова: наставник, современная система полицейской подготовки, ценности, этика, профессионализм, опыт.

Introduction

In the context of modern requirements for police training [3, 6], the role of mentors is becoming increasingly important. Given the evolving challenges faced by law enforcement, it is crucial for mentors to possess the necessary capabilities to effectively impart their knowledge. They must demonstrate a high level of professional competence while also being adaptable in their teaching methods to address emerging demands. Prioritizing the enhancement of mentors' qualifications is essential for developing effective functional training capabilities within police organizations.

It could be rightly pointed out, that the mentors do more than just teach; they also strive to shape the ethics and value orientation of future police officers, which is undeniably crucial to their professionalism. A key part of the mentor's role is to impart not only technical skills but also moral values that will guide officers in adhering to the law and ethical standards in a variety of situations [1–4, 6].

The study of the mentor's professionalism through the lens of value orientation is particularly relevant because the values and beliefs held by mentors influence how they shape the ethical framework of their trainees. This aspect is crucial, as it not only impacts the effectiveness of training but also the ethical conduct of officers in real-life situations.

Specific aspects of mentor professionalism that are most important in improving the effectiveness of police training [7].

The role of a mentor in police training

A mentor [1, 3, 4] is a specialist responsible for training, developing professional skills, and implementing modern methodologies in the process of police officer training. They not only impart knowledge but also foster psychological resilience, develop professional thinking, and instill ethical behavior [1].

The key competencies of a mentor:

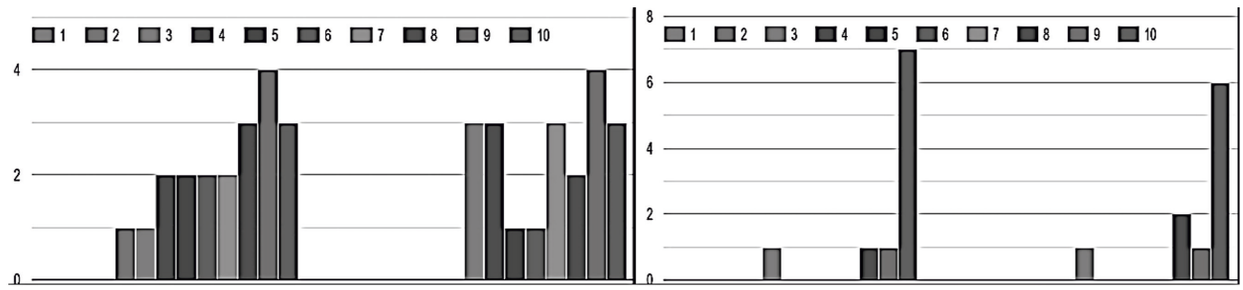
1. Development of Tactical Thinking and Situational Analysis Skills: This involves a comprehensive set of pedagogical activities aimed at enhancing analytical abilities, the skill to assess the current situation, and make appropriate decisions in conditions of uncertainty [5].

2. Instilling Legal Knowledge, Professional Ethics, and Value Orientations: This is a crucial element of police officers' professional development, aimed at enhancing their competence, moral responsibility, and commitment to the core values of the police force [5].

3. Implementing Training to Strengthen Professional Skills: This includes regular assessments of theoretical knowledge and practical skills related to operational competence [5].

Organization and methodology of study

A mentor in police organizations plays a key role in improving the quality of officers training and the development of their professional competencies. Research in this area focuses on a detailed analysis of the role of mentors as carriers of knowledge, ethical standards, and professional norms. This article's research is focused on the influence of values on professionalism within police organizations.



Assessment of the necessity of this topic in the process of professional training of a police officer

Assessment of the impact of this topic on Personal Operational Combat Competence

Question/Chart no. 1: Does the philosophy and axiology of martial arts have an impact in the training and education process of police officers?

The research methodology was based on a survey of 30 certified instructors of police hand-to-hand combat "KRAV MAGA" in the Israeli police. Experimental activities related to the topic of this article were conducted between 2019 and 2024, with the actual survey about the scientific article taking place in September 2024.

The statistical analysis was conducted by using the specialized SPSS software. Continuous variables of data are presented by the Median and the coefficient of variation (CV). Reliability analysis was performed by comparing the arithmetic means between different groups using the ALPHA-CRONBACH TEST (Cronbach's alpha coefficient).

Statistical data

Table 1. Calculation

Average	9.1	8.3	8.7
Median	9.0	8.0	8.5
Mode	10	9	9.5
Standard Deviation	1.2	1.1	1.1
Minimum	5	6	5.5
Maximum	10	10	10.0
Sum	273	249	261.0
Count	30	30	30.0
VARP Sample Variance	1.3	1.2	1.3

Table 2. A way of assessing reliability — Cronbach's alpha formula

Q	Cronbach's alpha	Mode		Median	Av	Deviation	Coefficient of variation
№ 1	0.9	Min	Max		M	SD	CV%
		5	10	8.50	8.70	1.14	13.1

Analysis of study results

The study and analysis of the research findings indicate that professionalism is a key value for mentors, playing a critical role in shaping the success of the training process. A police mentor's professionalism helps establish a supportive and credible environment, fostering trust, respect, and clear communication. This, in turn, enhances the trainees' learning experience, motivates them to engage more deeply, and leads to better overall outcomes. Professionalism also ensures that the training process is strictly structured, goal-oriented, and aligned with best practices, further maximizing its effectiveness. The calculations and results of the statistical data from the survey provided the opportunity to confirm this.

Following the statistical analysis of the survey results of the instructors, the Median had a comparative value of 8.50, and the Coefficient of Variation (CV%) was 131. These values, based on the reliability coefficient calculation using Cronbach's alpha, yielded a value of 0.9. Considering that the coefficient ranges from 0 to 1, where the closer α is to 1, the higher the internal consistency of the scale, the coefficient of 0.9 for the instructors indicates high reliability. That data fully supports the objective of the study.

Conclusion

The scientific and pedagogical research has confirmed that mentorship is instrumental in shaping professionalism as a core value within a police organization. It ensures that new officers not only understand the technical aspects of their job but also internalize the ethical principles that define good policing. By reinforcing professionalism through mentorship, law enforcement agencies ensure that officers uphold the highest standards of conduct, which is essential for maintaining public trust and ensuring the ethical functioning of the organization.

References

1. A guide for mentoring programs in police departments by Larry Valencia, 2009. — URL: https://epublications.regis.edu/cgi/viewcontent.cgi?article = 1120&context = theses (accessed: 23.12.2024).
2. Effects of interval training modes on development of special physical qualities of athletes involved in mixed martial arts / S. M. Ashkinazi, X. Zhang, E. A. Bavykin, K. V. Klimov // Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports. — 2016. — Vol. 12, no. 1. — P. 131–138.
3. Foster, R. Mentoring in Police Organizations: Supporting Officer Development and Retention / Foster R., Mastrofski S. // Policing: An International Journal. — 2019. — Vol. 42 (4). — P. 721–737.
4. How Do We Train and Mentor New Staff in Law Enforcement? University of Wisconsin, 2012. — URL: https://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/84831/Vierck%2C%20Doug.pdf?isAllowed = y&sequence = 1 (accessed: 23.12.2024).

5. Institutionalizing Mentoring into Police Departments. International Association of Chiefs of Police, 2018. — URL: https://www.theiacp.org/sites/default/files/2018–08/BP-Mentoring.pdf (accessed: 23.12.2024).
6. The Importance of Hand-to-Hand Fighting for Determininig Psychomotor Competence of Antiterrorists / S. M. Ashkinazi, R. M. Kalina, S. P. Novikov, R. Stupnicki // Archives of Budo. — 2005. — Vol. 1, no. 1. — P. 8–12.
7. Wells, E. Effective Leadership and Mentoring in Law Enforcement: Building Future Leaders / Wells E., Alt K. // Law Enforcement Executive Forum. — 2005. — No. 5 (2). — P. 45–56.

УДК 796.8

SPORTS AND MARTIAL ARTS AS A CULTURAL PHENOMENON AND A MEAN OF SOCIALIZATION IN LAW ENFORCEMENT AGENCIES

***Roman Bronstein*[1],**
***Ashkinazi Sergey Maksimovich*[2,3]**

[1] *National Police of Israel, Jerusalem, Israel*
[2] *Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia*
[3] *St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia*

Abstract. The article analyzes the results of a scientific and pedagogical study on the influence of the phenomenon of sports during the process of socialization within a police organization.
Keywords: sports, martial arts, socialization, police, adaptation, social norms, values, traditions.

СПОРТ И БОЕВЫЕ ИСКУССТВА КАК ФЕНОМЕН КУЛЬТУРЫ И СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ В СИЛОВЫХ СТРУКТУРАХ

***Бронштейн Роман*[1],**
***Ашкинази Сергей Максимович*[2,3]**

[1] *Национальная полиция Израиля, Иерусалим, Израиль*
[2] *Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*
[3] *Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Статья анализирует результаты научно-педагогического исследования влияния феномена спорта и боевых искусств на процесс социализации в полицейской организации.
Ключевые слова: спорт, боевые искусства, социализация, полиция, адаптация, социальныее нормы, ценности, традиции

Introduction

Sport's activities play a significant role in public life, and it requires study not only from a technical perspective but also as a social phenomenon, especially in the context of policing. It influences the socialization of individuals and shapes important social functions, including fostering team collaboration spirit among police officers. Sport's activities establish trends, value' orientations, and wellness for police officers, creating a powerful socializing strength that contributes to unity within the organization [3, 5, 7].

Physical education and sports

Physical education is an integral part of human culture and represents a distinct area. That area provides both as a specific process and as the result of human activity, and a mean of physical self-improvement as well.

Sports are a part of physical education, and as a part of a culture engaging in sports that satisfies many needs, becoming both a physical and spiritual necessity. It provides an excellent foundation for service in law enforcement and other security agencies.

The impact of martial arts on the law enforcement area

Martial arts have a significant impact on law enforcement work and provide numerous benefits. Martial arts provide self-defense skills and techniques for controlling opponents, while regular training helps maintain physical fitness. Martial arts also promote discipline, respect, and responsibility, which contribute to the improvement of professional skills. Additionally, martial arts training helps officers face emotional tension and stress related to their duties, while group training strengthens bonds between colleagues and fosters collaboration team spirit. Overall, martial arts contribute to the professional and personal development of police officers, enhancing their readiness to face various challenges in service [2].

Professional socialization of police officers

One of the significant factors for successfully accomplishing tasks is the professional socialization and development of the police officer's personality during training at the police academy [1]. Professional socialization contributes to the improvement of the quality of training for graduates and largely depends on the trainees themselves. The result of effective socialization is the development of an officer's life and professional stance, aligned with the knowledge, skills, moral principles, and qualities acquired during their education at the police academy [4, 6, 8].

Organization and methodology of study

Research on the influence of sports and martial arts on socialization in law enforcement agencies is continued, and additional empirical data is needed for a deeper understanding of this process.

The research methodology was based on a survey of 30 certified instructors of police hand-to-hand combat "KRAV MAGA" in the Israeli police. Experimental activities related to the topic of this article were conducted between 2019 and 2024, with the actual survey about the scientific article taking place in September 2024.

The statistical analysis was conducted by using the specialized SPSS software. Continuous variables of data are presented by the Median and the coefficient of variation (CV). Reliability analysis was performed by comparing the arithmetic means between different groups using the ALPHA-CRONBACH TEST (Cronbach's alpha coefficient).

Assessment of the necessity of this topic in the Assessment of the impact of this topic on process of professional training of a police officer Personal Operational Combat Competence Statistical data

Table 1. Calculation

Average	5.4	5.8	5.6
Median	5.0	6.0	5.5
Mode	10	8	9.0
Standard Deviation	3.2	3.2	3.2
Minimum	1	1	1.0
Maximum	10	10	10.0
Sum	161	175	168.0
Count	30	30	30.0
VARP Sample Variance	9.8	9.9	9.8

Table 2. A way of assessing reliability — Cronbach's alpha formula

Q	Cronbach's alpha	Mode		Median	Av	Deviation	Coefficient of variation
		Min	Max		M	SD	CV%
№ 1	0.9	5	10	5.50	5.60	3.19	56.9

Analysis of study results

The study and analysis of the research findings showed that the phenomenon of the philosophy and axiology of martial arts has a direct impact on the socialization process within law enforcement organizations. The calculations and results of the statistical data from the survey provided the opportunity to confirm this.

Following the statistical analysis of the survey results of the instructors, the Median had a comparative value of 5.50, and the Coefficient of Variation (CV%) was 28.0. These values, based on the reliability coefficient calculation using Cronbach's alpha, yielded a value of 0.9. Considering that the coefficient ranges from 0 to 1, where the closer α is to 1, the higher the internal consistency of the scale, the coefficient of 0.9 for the instructors indicates high reliability. That data fully supports the objectives of the study.

Conclusion

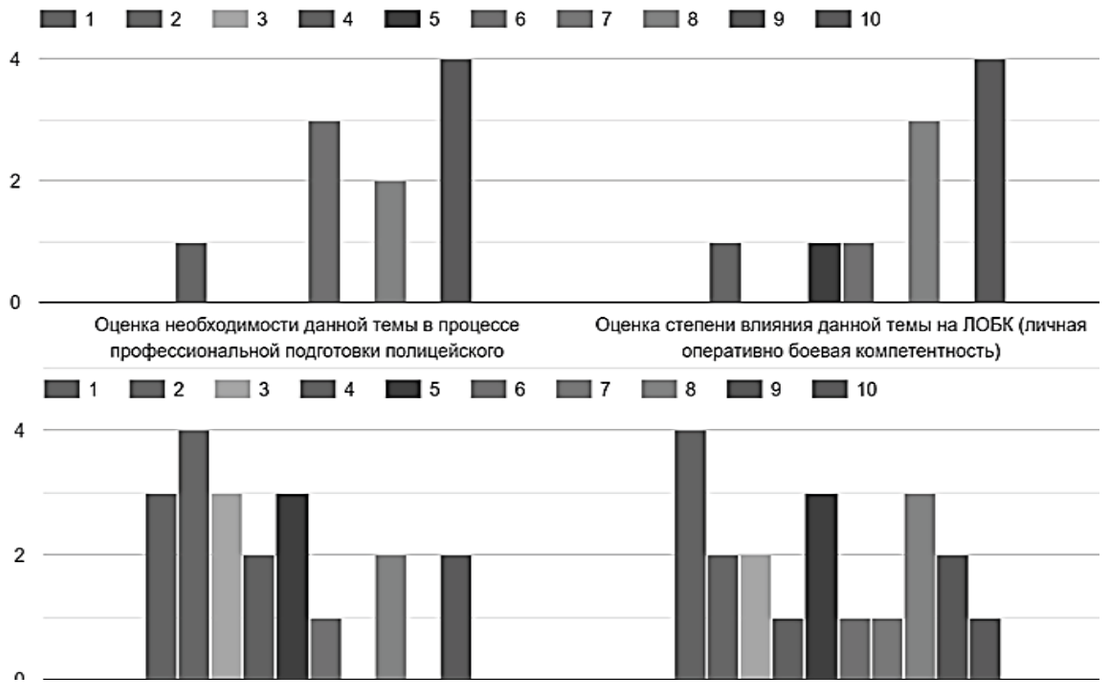
The scientific and pedagogical research has confirmed the importance of sports in the socialization process and professional development of law enforcement officers. Sporting activities, including martial arts, contribute to the formation of team spirit, strengthening cohesion, respect, and trust among police officers.

The philosophy and axiology of martial arts are considered as some essential tools for socialization within a law enforcement organization. They help develop not only physical and professional skills but also foster a value system that meets with the challenges of working in law enforcement.

Martial arts practice plays a crucial role in shaping value orientations such as a sense of duty, discipline, and respect for others. These qualities not only enhance physical and professional training but also aid in the integration of officers into the team, fostering both their personal and professional growth.

Therefore, sports and martial arts provide as a powerful tool for socialization, fostering the holistic development of police officers and significantly boosting their overall effectiveness in carrying out professional duties.

$$\rho_T = \frac{k^2 \overline{\sigma_{ij}}}{\sigma_X^2}$$



Question/Chart no. 1: Whether the philosophy and axiology of martial arts have a place in the training and development of police officers?

References

1. Ashforth, B. E. Socialization Tactics: Longitudinal Effects on Newcomer Adjustment / Ashforth B. E., Saks A. M. // Academy of Management Journal. — 1996. — Vol. 39. — P. 149–178.
2. Ashkinazi, S. M. On the Problem of Psychological Preparation for Hand-to-Hand Combat of Military Personnel and Law Enforcement Officers / S. M. Ashkinazi, A. N. Kochergin, V. V. Kuzmin // Materials of the XII International Scientific Congress "Modern Olympic and Paralympic Sports and Sports for All". Vol. 1. — Moscow : RSUFKSiT, 2008. — P. 268–269.
3. Effects of interval training modes on development of special physical qualities of athletes involved in mixed martial arts / S. M. Ashkinazi, X. Zhang, E. A. Bavykin, K. V. Klimov // Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports. — 2016. — Vol. 12, no. 1. — P. 131–138.
4. Feldman, C. D. A Contingency Theory of Socialization // Administrative Science Quarterly. — 1976. — Vol. 21. — P. 433–452.
5. Manning, K. P. Police Work: The Social Organization of Policing / Manning K. P. — Prospects Heights : Waveland Press, 1977.
6. Schein, H. E. Organizational Socialization and the Profession of Management // Industrial Management Review. — 1968. — Vol. 9. — P. 1–16.
7. The Importance of Hand-to- Hand Fighting for Determininig Psychomotor Competence of Antiterrorists / S. M. Ashkinazi, R. M. Kalina, S. P. Novikov, R. Stupnicki // Archives of Budo. — 2005. — Vol. 1, no. 1. — P. 8–12.
8. Van Maanen, J. Breaking // A consideration of Organizational Socialization / Robert Dubin (Ed.). — Chicago : Rand McNally, 1975. — P. 407–418.

УДК 796.07

INTERPLAY BETWEEN PHYSICAL FITNESS AND POLICE TASKS: RETHINKING PHYSICAL PREPARATION

Filip Kukić,
Aleksandar Kukrić

University of Banja Luka, Faculty of Physical Education and Sports, Banja Luka, RS, Bosnia and Herzegovina

Abstract. Police officers are often assumed to be either highly fit or overweight, yet they come from the general population and face personal and professional demands that can impact their physical fitness over time. Given the physical demands of police work, it is crucial to understand how specific job-related tasks relate to overall fitness. This study examined the relationship between a police-specific test, performed in standard uniform, and various physical fitness measures in police cadets. Sample of 19 male police cadets from the police of Republic of Srpska volunteered for this study. Cadets performed police specific test in uniform (i. e., boots, clothes, gun, police baton, cuffs [4.3kg]), as well as functional movement screening, 12-min Cooper test, pull ups, 1-min push ups, and standing long jump. Correlation analysis was used to investigate the association of police specific test to fitness measures. Significance was set at $p > 0.05$. Correlation analysis revealed significant negative associations between the police-specific test and multiple physical fitness measures. Specifically, the police-specific test showed a strong negative correlation with pull-ups ($r = –0.558$, $p > 0.01$), push-ups ($r = –0.611$, $p > 0.01$), and standing long jump ($r = –0.494$, $p > 0.05$). These findings suggest that higher performance in these fitness tests is associated with better performance on the police-specific test. When analyzing the components of the police-specific test separately, the running part demonstrated significant negative correlations with pull-ups ($r = –0.554$, $p > 0.01$), push-ups ($r = –0.642$, $p > 0.01$), and standing long jump ($r = –0.486$, $p > 0.05$). This suggests that greater upper body and explosive lower body strength contribute to improved running performance within the police-specific test. The car entrance component did not show significant correlations with any of the fitness measures, although it had the highest negative association with functional movement screening (FMS) ($r = –0.293$, $p > 0.05$). Overall, these results highlight the importance of upper body strength and lower body power in police-specific tasks, particularly those involving running and overall task performance. These findings underscore the need for structured physical training programs targeting strength and power to enhance operational performance in police cadets.

Keywords: police, interplay, physical preparation, strength, fitness.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫМИ ЗАДАЧАМИ: ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Филип Кукич,
Александр Кукрич

Университет Баня-Луки, факультет физического воспитания и спорта, Баня-Лука, Босния и Герцеговина

Аннотация. Общепринято, что сотрудники полиции обладают либо высокой физической подготовкой, либо избыточным весом, однако они являются выходцами из общей массы населения и сталкиваются с личными и профессиональными требованиями, которые со временем могут повлиять на их физическую подготовку. Учитывая физические нагрузки, связанные с работой в полиции, важно понимать, как конкретные задачи, связанные с работой, влияют на общую физическую форму правоохранителя. В данном исследовании изучена связь между специфическим для полиции тестом, выполняемым в стандартной униформе, и различными показателями физической подготовки у курсантов полиции. В исследовании приняли участие 19 курсантов мужского пола из полиции Республики Сербской. Курсанты выполняли специфический полицейский тест в униформе (т. е. ботинки, одежда, пистолет, полицейская дубинка, наручники [4,3 кг]), а также функциональный двигательный скрининг, 12-минутный тест Купера, подтягивания, 1-минутные отжимания и прыжки в длину с места. Корреляционный анализ использовался для изучения связи специфических полицейских тестов с показателями физической подготовки. Значимость была установлена на уровне $p > 0,05$. Корреляционный анализ выявил значительные отрицательные связи между полицейским тестом, и несколькими показателями физической подготовки. В частности, полицейский тест показал сильную отрицательную корреляцию с подтягиваниями ($r = –0,558$, $p > 0,01$), отжиманиями ($r = –0,611$, $p > 0,01$) и прыжками в длину стоя ($r = –0,494$, $p > 0,05$). Эти данные свидетельствуют о том, что более высокие показатели в фитнес-тестах связаны с более высокими результатами в полицейских тестах. При раздельном анализе компонентов полицейского теста беговая часть показала значительные отрицательные корреляции с подтягиваниями ($r = –0,554$, $p > 0,01$), отжиманиями ($r = –0,642$, $p > 0,01$) и прыжками в длину с места ($r = –0,486$, $p > 0,05$). Это говорит о том, что большая сила верхней части тела и взрывная сила нижней части тела способствуют улучшению беговых показателей в полицейском тесте. Компонент «Вход в автомобиль» не показал значительных корреляций ни с одним из показателей физической подготовленности, хотя имел самую высокую отрицательную связь с функциональным скринингом движений (FMS) ($r = –0,293$, $p > 0,05$). В целом, эти результаты подчеркивают важность силы верхней части тела

и силы нижней части тела при выполнении специфических для полиции задач, особенно тех, которые связаны с бегом и общим выполнением задач. Эти результаты подчеркивают необходимость структурированных программ физической подготовки, направленных на развитие силы и мощности, для повышения оперативных показателей у курсантов полиции.
Ключевые слова: полиция, взаимодействие, физическая подготовка, сила, физическая форма.

УДК 355.233.22

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ГОРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ КАЗАХСТАНА

Бардалист Константин Юрьевич,
Роговая Дарья Александровна,
Романов Константин Валерьевич

Военный институт физической культуры,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Учебно-боевая деятельность военнослужащих в высокогорных условиях сопряжена с воздействием на их организм целого ряда неблагоприятных факторов, наиболее существенным из которых является снижение парциального давления и связанного с этим кислородного голодания. В статье рассмотрена возможность активного воздействия на механизмы адаптации организма военнослужащих горных подразделений Вооруженных Сил Республики Казахстан средствами гипоксической тренировки в процессе физической подготовки для успешного выполнения ими учебно-боевых задач в горной местности.
Ключевые слова: физическая подготовка, военнослужащие горных подразделений, гипоксическая тренировка, тренировка дыхательных мышц.

USING OF HYPOXIC TRAINING MEANS IN THE PROCESS OF PHYSICAL TRAINING OF MILITARY PERSONNEL OF MOUNTAIN UNITS OF THE ARMED FORCES OF KAZAKHSTAN

Bardalist Konstantin Yurievich,
Rogovaya Daria Aleksandrovna,
Romanov Konstantin Valerievich

Military Institute of Physical Training, St. Petersburg, Russia

Abstract. The combat training activities of military personnel in high-altitude conditions are associated with the impact on their body of a number of negative factors, the most significant of which is a decrease in partial pressure and associated oxygen starvation. This article considers the possibility of active influence on the mechanism of preliminary adaptation of the body of military personnel of the mountain units of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan by means of hypoxic training in the process of physical training for their successful performance of combat training missions in mountainous areas.
Keywords: physical training, military personnel of mountain units, hypoxic training, respiratory muscle training.

Введение. На сегодняшний день, в соответствии с руководящими документами по физической подготовке в Вооруженных Силах Республики Казахстан, целью физической подготовки военнослужащих является обеспечение необходимого уровня физической подготовленности для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением [7].

Выполнение задач по развитию и формированию физических, в т. ч. специальных, качеств и военно-прикладных навыков, воспитание психической устойчивости, а также формирование готовности военнослужащих к перенесению экстремальных физических и психических нагрузок в условиях высокогорья, позволит реализовать вышеозначенную цель физической подготовки военнослужащих казахстанских горных подразделений.

Учитывая то, что пешее преодоление горного ландшафта с боевой и альпинистской нагрузкой, ведение маневренных действий в условиях неблагоприятных воздействий окружающей высокогорной среды (резкая смена высот, колебания дневных — ночных температур, сниженное парциальное давление воздуха и др.) связано с большой физической и психологической нагрузкой, процесс физической подготовки является необходимым и действенным условием обеспечения боеспособности личного состава горных подразделений [5].

Основные положения. В контексте рассматриваемого нами вопроса, необходимо отметить, что учебно-боевая деятельность «горников» представляет собой не однонаправленную активность, а разновекторный и быстро меняющийся комплекс действий [12], представляющий собой совокупность различных двигательных действий: передвижение на длительные расстояния с вооружением и горнотехническим оборудованием весом свыше 30 кг; преодоление горных препятствий с применением различных альпинистских приемов; действия при возникновении внезапных камнепадов, а также при огневом воздействии противника; преодоление снежных преград на лыжах, рукопашная схватка с противником, метание гранаты на дальность и точность, ориентирование на местности и все вышеперечисленное в совокупности, происходящее в условиях кислородного голодания и другие неблагоприятные факторы горной местности [1]. Все это подчеркивает необходимость реорганизации процесса физического совершенствования военнослужащих горных подразделений Вооруженных Сил Республики Казахстан.

Также необходимо отметить, что перечень упражнений действующей программы физической подготовки в аспекте, касающемся повышения устойчивости военнослужащих к кислородному голоданию, представлены упражнения, направленные на улучшение кислородоснабжения тканей, органов и систем организма: бег на различные расстояния, плавание, ходьба на лыжах, спортигры и др., выполняемые равномерным и переменным методами. Однако эффективность данных тренировок достигается средствами и методами, способствующими возникновению в организме военнослужащего кислородного долга [10], такими как: ныряние в длину (глубину), пробегание коротких отрезков с задержкой дыхания, выполнение упражнений интервальным и соревновательным методом, различными комплексными упражнениям

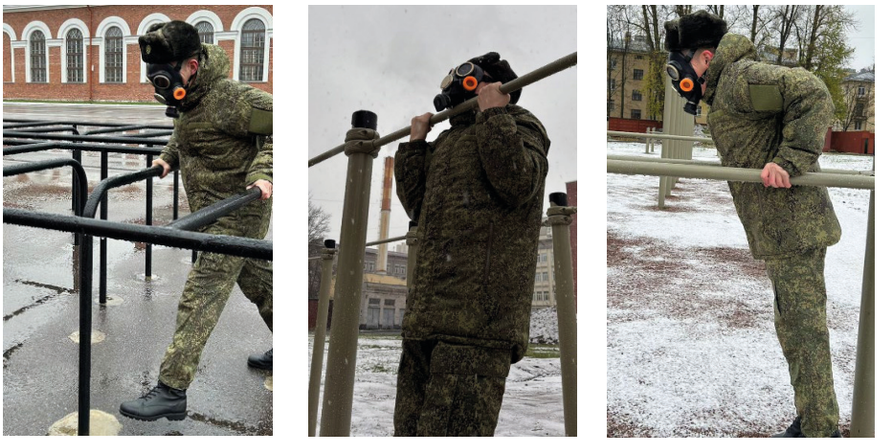


Рис. 1. Выполнение упражнений с использованием разработанного устройства

в сочетании с использованием средств гипоксической тренировки методом полной или частичной респирации [3, 8].

На основании вышеизложенного мы пришли к выводу, что для достижения необходимого уровня специальной подготовленности военнослужащих для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением в горных условиях, назрела необходимость поиска путей совершенствования содержания и методики их физической подготовки с помощью средств гипоксической тренировки.

В качестве средств, обеспечивающих тренировочное кислородное голодание, рекомендованы анаэробные упражнения, упражнения, выполняемые с задержкой дыхания (бег на короткие дистанции, ныряния в длину и др.). Также рекомендованы упражнения, ориентированные на развитие (формирование) физических качеств (военно-прикладных навыков) с использованием предлагаемого нами устройства, обеспечивающего тренировочную гипоксию и тренировку дыхательных мышц [2] — «гипоксикатор» (рис. 1).

Гипоксический эффект данного устройства, разработанного на основе противогаза ПМК-2 и изделия к нему, достигается тем, что в процессе дыхания составной частью дыхательного объема воздуха (400–500 мл) лёгких человека является объем «вредного» подмасочного пространства (120–150 мл), включающего объем, образованный воздухоносными путями (полости носа, рта, глотки, гортани, трахеи и бронхов), которые не участвуют во внешнем газообмене организма человека [9]. Выдыхаемый воздух представляет собой смесь воздуха из «вредного» пространства и альвеолярного воздуха, содержащего пониженное количество кислорода — 16,30 % по сравнению с вдыхаемым воздухом — 20,94 %, и повышенное содержание углекислого газа — 4,0 % по сравнению с вдыхаемым — 0,3 % [4]. При функционировании устройства к вышеуказанному физиологическому «вредному» пространству добавляется подмасковое «вредное» пространство объемом 248 мл. В результате повторного вдыхания это «вредное» подмасковое пространство смешивается с поступающим внешним воздухом и возвращается в легкие с повышенным содержанием углекислого газа и пониженным содержанием кислорода. Зная необходимые объёмы и газовый состав, вдыхаемый объем воздуха с использованием устройства можно представить следующими образом (табл. 1).

Таблица 1. Вдыхаемый объем воздуха с использованием устройства

<table>
<tr><td colspan="3">Объем вдыхаемого воздуха 400–500 мл</td></tr>
<tr><td>Физиологическое «вредное» пространство 150 мл</td><td>«Вредное» подмасковое пространство 248 мл</td><td>Объём внешнего воздуха 102 мл</td></tr>
<tr><td colspan="2">V_1 = 398 мл</td><td>V_2 = 102 мл</td></tr>
<tr><td colspan="3">Процентное содержание воздушной смеси</td></tr>
<tr><td colspan="2">C_1</td><td>C_2</td></tr>
<tr><td colspan="2">O_2 – 16,3 %; CO_2 – 4 %; N_2 – 79,7 %;</td><td>O_2 – 20,9 %;
CO_2 – 0,03 %;
N_2 – 79,0 %;</td></tr>
</table>

Исходя из этого, используя «правило смешения» для определения соотношения объема смешиваемых растворов [6], при неизменном содержании азота ($N_2 \approx 79$ %) мы можем определить процентное содержание газов во вдыхаемом объеме воздуха с использованием устройства по формуле:

$$C_{O_2} = \frac{C_{1(O_2)} * V_1 + C_{1(O_2)} * V_2}{V_1 + V_2},$$

и соответственно

$$C_{CO_2} = \frac{C_{1(CO_2)} * V_1 + C_{2(CO_2)} * V_2}{V_1 + V_2},$$

где C — целевая концентрация O_2 (CO_2) (%); C_1 — концентрация O_2 (CO_2) во «вредном» пространстве (%); C_2 — концентрация O_2 (CO_2) во внешнем воздухе (%); V_1 — объем «вредного» пространства (мл); V_2 — объём внешнего воздуха

Таким образом, вставляя табличные значения мы можем вычислить состав вдыхаемой воздушной смеси при эксплуатации вышеуказанного устройства:

$$C_{O_2} = \frac{16{,}3 * 398 + 20{,}9 * 102}{398 + 102} = 17{,}2\ \%;$$

$$C_{O_2} = \frac{4 * 398 + 0{,}03 * 102}{398 + 102} = 3{,}2\ \%;$$

В соответствии с медико-физиологическими требованиями к вдыхаемому воздуху в закрытых помещениях, снижение содержания кислорода до 17 % приводит к увеличению частоты сердечных сокращений и учащению дыхания [11], что напрямую указывает на приспособительную реакцию сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма [3] и, соответственно, на тренировочный гипоксический эффект. Кроме того, повышенное содержание углекислого газа — 3,2 % во вдыхаемом объёме воздуха даёт гиперкапнический эффект.

Заключение. Таким образом, выполнение упражнений, основанных на гипоксическом эффекте, в процессе физической подготовки военнослужащих горных подразделений Вооруженных Сил Республики Казахстан, включая упражнения в анаэробном режиме, задержку дыхания и направленные на развитие физических качеств и военно-прикладных навыков, выполняемых с использованием устройства «гипоксикатор», способствует формированию эффекта долговременной адаптации к учебно-боевой деятельности в горных условиях.

Литература

1. Абазов, А. Б. Особенности деятельности подразделений специального назначения при выполнении специальных задач в горах // Теория и практика общественного развития. — 2015. — № 11. — С. 129–130.
2. Бардалист, К. Ю. Гипоксическая тренировка военнослужащих горных подразделений Казахстана в процессе физической подготовки / К. Ю. Бардалист, К. В. Романов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2024. — № 4. — С. 125–128.
3. Дыхание в условиях дефицита кислорода: монография / И. В. Левшин, С. А. Трапезников, Е. Н. Курьянович, Н. Н. Тимофеев, Ю. Н. Королёв, К. В. Романов, Н. С. Борисенко. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2020. — 140 с.
4. Кравцов, А. И. Медико-биологические основы горной подготовки / А. И. Кравцов, Е. Д. Марцинкевич, И. Л. Мызников; под общ. ред. В. С. Черного. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2023. — 113 с.
5. Михеев, С. Д. Предварительная физическая тренировка как фактор повышения профессиональной работоспособности военнослужащих в среднегорье: дис. … канд. пед. наук / Михеев С. Д. — Ленинград, 1980. — 204 с.
6. Общая химия / Г. В. Соловьёва, О. А. Неволина, Т. С. Берсенёва, И. А. Мустаева. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 182 с.
7. Приказ МО РК № 438 от 10 августа 2017 года «Об утверждении правил по физической подготовке в ВС РК». — URL: https:// https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700015729.html (дата обращения: 19.01.2024).
8. Романов, К. В. Применение интервальных гипоксических тренировок для профилактики горной болезни у кадет вузов иностранных армий / К. В. Романов, А. С. Томащук, О. А. Мужчиль // Физическая подготовка и спорт в иностранных армиях. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2019. — С. 93–97.
9. Солодков, А. Б. Физиология человека / А. Б. Солодков, Е. Б. Сологуб. — Москва : Советский спорт, 2012. — 619 с.
10. Теория и организация служебно-прикладной физической подготовки, физической культуры и спорта. Ч. 1 / под общей ред. В. В. Миронова, А. А. Обвинцева. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2014. — 297 с.
11. Требования к воздуху в закрытых помещениях. — URL: https://www.tn.ru/journal/trebovaniya-k-vozdukhu-v-zakrytykh-pomeshcheniyakh (дата обращения: 26.09.2024).
12. Физические упражнения как средство повышения качества стрельбы у военнослужащих в условиях горной и высокогорной местности / Е. В. Куштаев, Т. А. Темирханов, С. М. Долгих, Е. А. Согришин // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2022. — № 4. — С. 153–157.

УДК 796.07

КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ, ПОМОГАЮЩИЕ КАЧЕСТВЕННО ВЫПОЛНЯТЬ УПРАЖНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ СТРЕЛЬБ

Берлинде Валентин Эдуардович[1],
Корчагин Игорь Викторович[1],
Коваленко Владимир Николаевич[1],
Хабиров Павел Александрович[2]

[1] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Войсковая часть 43292, Солнечногорск, Россия

Аннотация. В отличие от других стрелковых дисциплин, где основной критерий точность, практическая стрельба измеряется по соотношению точности попаданий (количества очков) и поражения целей (времени выполнения маркера). Главная цель этого вида стрельбы состоит в умении поражать каждую выстрелом за минимально возможное время. При построении упражнений мишени могут располагаться на различных расстояниях, а мишенная обстановка изменяется от занятий к занятиям, что позволяет избежать привыкания обучающихся к однообразным условиям. В статье представлен анализ базовых навыков, необходимых для выполнения упражнений в практической стрельбе.

Ключевые слова: практическая стрельба, стрелковые тренировки, извлечение пистолета, изготовки, перемещения с оружием.

KEY SKILLS TO IMPROVE PRACTICAL SHOOTING RESULTS QUALITATIVELY

Berlinde Valentin Eduardovich[1],
Korchagin Igor Viktorovich[1],
Kovalenko Vladimir Nikolaevich[1],
Khabirov Pavel Aleksandrovich[2]

[1] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] Military Unit 43292, Solnechnogorsk, Russia

Abstract. Unlike other shooting disciplines, where the main focus is on accuracy, practical shooting is measured by the ratio of the accuracy of hits (number of points) and target destruction (marker execution time). The main goal of this type of shooting is the ability to hit each shot in the minimum possible time. When constructing

exercises, targets can be located at different distances, and the target environment changes from lesson to lesson, which helps to avoid students getting used to monotonous conditions. The article presents an analysis of the basic skills required to perform exercises in practical shooting.
Keywords: practical shooting, shooting training, pistol extraction, positions, movements with weapons.

Введение. Владение навыками практической стрельбы позволяет:

— эффективно отражать цели из оружия различных видов и калибровок за минимальное время и в разных положениях;

— формировать навыки безопасного обращения с оружием в повседневной и боевой деятельности;

— рост стрелковых навыков после выполнения официальной программы подготовки [1, 3].

Техника практической стрельбы отличается от техники выполнения точных выстрелов на средние и большие дистанции. Это требует применения иной методики обучения, включая: обучение технике передвижения с оружием, быстрое принятие стойки для стрельбы, ускоренное выполнение выстрела, стрельба в движении и в различных положениях [2, 4, 5, 6].

Военнослужащие, освоив базовые элементы практической стрельбы, приобретают необходимые навыки для выполнения боевых и практических задач в повседневной деятельности.

Основные положения. Для определения наиболее значимых базовых навыков, необходимых для успешного выполнения упражнений по практической стрельбе из пистолета, было проведено анкетирование специалистов (табл. 1).

Специалистам был задан вопрос: «Которые навыки наиболее необходимы для обеспечения эффективность стрельбы из пистолета?» Данные анкетирования дали следующие результаты: наведение оружия, прицеливание и производство выстрела. Эти навыки выделяют 36,7 % спортсменов, 42,1 % тренеров практической стрельбы, 22 % военнослужащих и 45 % преподавателей. На втором месте по значимости оказалось «удержание пистолета», которое отметили 30 % спортсменов, 25 % тренеров, 14 % военнослужащих и 25 % преподавателей.

Третье место в ранжировании базовых навыков заняло производство двустороннего выстрела, четвертое — извлечение пистолета из кобуры и перевод его в боевое положение.

Значимость указанных навыков подтверждается, проводимым нами анализом в подготовке военнослужащих различного уровня стрелковой подготовки.

Таким образом, в процессе обучения военнослужащих стрельбе из пистолета с элементами практической стрельбы необходимо уделять особое внимание формированию следующих навыков: наведение оружия, прицеливание, производство выстрела, удержание пистолета, выполнение двойного выстрела, извлечение пистолета из кобуры и его перевод в боевое положение.

Для проверки базовых навыков при выполнении упражнений с элементарной стрельбой из пистолета военнослужащие были распределены на три группы в зависимости от уровня сформированности базовых навыков: «отличный», «хороший» и «удовлетворительный». Распределение военнослужащих проводилось совместно с преподавателями в рамках обучения дисциплине «Стрелковые виды спорта», раздел «Практическая стрельба». Военнослужащие, распределенные по группам, выполняют упражнения из дисциплины скоростной стрельбы из пистолета в соответствии с учебной программой.

Таблица 1. Результаты значимости базовых навыков при выполнении упражнений практической стрельбы из пистолета

Навыки	Количество ответов								Общее кол-во ответов	Ранговое место
	спортсмены, n = 30		тренеры, n = 12		военнослужащие, n = 50		преподаватели, n = 20			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Сдвоенный выстрел	4	13,3	2	16,7	6	12	3	15	**15**	**3**
Извлечение пистолета из кобуры и его перевод в боевое положение	3	10	1	8,3	5	10	2	10	**11**	**4**
Удержание пистолета	9	30	3	25	7	14	5	25	**24**	**2**
Наведение пистолета, прицеливание, производство выстрела	11	36,7	5	42,1	11	22	9	45	**36**	**1**
Стрельба с переносом огня по фронту и в глубину	2	6,7	1	8,3	4	8	1	5	**8**	**5**
Замена магазина и перезаряжание оружия	–	0	–	0	2	4	–	0	**2**	**8**
Стрельба из неудобных стрелковых положений	–	0	–	0	2	4	–	0	**2**	**9**
производство выстрела после передвижения	–	0	–	0	2	4	–	0	**2**	**10**
Стрельба слабой и сильной рукой	1	3,3	–	0	4	8	–	0	**5**	**6**
Стрельба из-за укрытий и преград	–	0	–	0	3	6	–	0	**3**	**7**

Зависимость выполнения первого этапа скоростной стрельбы от уровня сформированности базовых навыков представлена в таблице 2.

Зависимость выполнения второго этапа скоростной стрельбы от уровня сформированности базовых навыков представлена в таблице 3.

Зависимость выполнения третьего этапа скоростной стрельбы от уровня сформированности базовых функций, представленных в таблице 4.

Таблица 2. Зависимость успешности выполнения 1-го подготовительного упражнения скоростной стрельбы из пистолета от сформированности базовых навыков

Уровень сформированности навыков	n	Упражнение, количество оценок			
		1УПСС			
		«5»	«4»	«3»	«2»
отличный	28	14	13	1	0
хороший	28	10	14	3	1
удовлетворительный	28	0	8	17	3

Таблица 3. Зависимость успешности выполнения 2-го подготовительного упражнения скоростной стрельбы из пистолета от сформированности базовых навыков

Уровень сформированности навыков	n	Упражнение, количество оценок			
		2УПСС			
		«5»	«4»	«3»	«2»
отличный	28	16	12	0	0
хороший	28	2	20	4	2
удовлетворительный	28	0	5	21	2

Таблица 4. Зависимость успешности выполнения 3-го подготовительного упражнения скоростной стрельбы из пистолета от сформированности базовых навыков

Уровень сформированности навыков	n	Упражнение, количество оценок			
		3УПСС			
		«5»	«4»	«3»	«2»
отличный	28	15	12	1	0
хороший	28	8	17	3	0
удовлетворительный	28	0	7	19	2

Таблица 5. Зависимость успешности выполнения 4-го подготовительного упражнения скоростной стрельбы из пистолета от сформированности базовых навыков

Уровень сформированности навыков	n	Упражнение, количество оценок			
		4УПСС			
		«5»	«4»	«3»	«2»
отличный	28	17	11	0	0
хороший	28	6	16	5	1
удовлетворительный	28	0	3	23	2

Зависимость выполнения четвертого проведения скоростной стрельбы от уровня сформированности базовых функций, представленных в таблице 5.

Заключение. Проведенный анализ показывает, что уровень сформированности базовых навыков стрельбы у военнослужащих напрямую влияет на успешность выполнения скоростной стрельбы из пистолета в рамках учебной программы «Стрелковые виды спорта», раздела «Практическая стрельба». В связи с отсутствием в программах обучения военнослужащих нормативов и, следовательно, замечаний при производстве стрельбы из пистолета с элементами практической стрельбы, возникает необходимость их разработки.

Литература

1. Батурин, А. Е. Методика обучения стрельбе из пистолета Макарова сотрудников УИС / А. Е. Батурин, П. Л. Былинкин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский ИПКР ФСИН России, 2010. — 113 с.
2. Долгачев, А. С. Совершенствование обучения военнослужащих применению стрелкового оружия в условиях населенных пунктов / А. С. Долгачев. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2005. — 115 с.
3. Каменский, Д. А. Повышение огневой выучки курсантов в стрельбе из нестандартных положений средствами физической подготовки // Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур. — 2008. — № 1. — С. 30–36.
4. Огневая подготовка в органах внутренних дел / А. И. Щипин, Н. В. Ковшов, Е. В. Шестопалова [и др.]. — Москва : Щит-М, 2006. — 237 с.
5. Серебрянский, Ю. А. Уроки инструктора спецназа: прицельная стрельба, боевая акробатика, навыки выживания и психотехники / Ю. А. Серебрянский. — Минск : Современная школа, 2009. — 256 с.
6. Трубица, С. А. Методика обучения курсантов вузов Министерства обороны приемам и правилам скоростной стрельбы из стрелкового оружия / С. А. Трубица. — Москва : [б. и.], 2019. — 210 с.

УДК 796.07

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРАВИЛ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СОДЕРЖАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ВИДОВ СПОРТА, СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН И УПРАЖНЕНИЙ, ТРЕБОВАНИЮ ПОРЯДКА РАЗРАБОТКИ ПРАВИЛ, УТВЕРЖДЕННЫХ ПРИКАЗОМ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА РФ

Блахин Геннадий Николаевич

Военный институт физической культуры. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье приводятся результаты изучения соответствия содержания правил по военно-прикладным видам спорта требованиям, установленным в 3 пункте, Приказа МС РФ от 10.12.2018 № 1005 «Об утверждении порядка разработки правил военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта». А также определяется эквивалентность оценки в различных спортивных видах одинаковых упражнений.

Ключевые слова: приказы, правила соревнований, военно-прикладные виды спорта, эквивалентность оценки, нормативы.

ANALYSIS OF THE COMPLIANCE OF MODERN RULES GOVERNING THE CONTENT AND FUNCTIONING OF MILITARY-APPLIED SPORTS, SPORTS DISCIPLINES AND EXERCISES WITH THE REQUIREMENTS OF THE RULES DEVELOPMENT PROCEDURE APPROVED BY THE ORDER OF THE MINISTRY OF SPORTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Blakhin Gennady Nikolaevich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article presents the results of a study of the compliance of the rules of military-applied types of sports with the requirements set out in paragraph 3 of the Order of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation dated 10.12.2018 No. 1005 "On Approval of the Procedure for the Development of Rules for Military Applied and Service Applied Sports". It also determines the equivalence of evaluation in different athletic versions of the same exercise.

Keywords: orders, competition rules, military-applied sports, equivalence of assessment, standards.

Введение. В перечень военно-прикладных видов спорта на сегодняшний день входит семь видов спорта, объединяющих 65 отдельных дисциплин. Данный перечень утвержден Постановлением правительства РФ от 20.08.2009 № 695 «Об утверждении перечня военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта и федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих руководство развитием этих видов спорта» с изменениями и дополнениями от 02.09.2010, 18.08.2016, 28.04.2017, 10.10.2019 [1]. Приказом МС РФ от 20.12.2021 № 997 утверждена единая всероссийская спортивная классификация военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта (включены нормы, требования и условия их выполнения по каждому военно-прикладному виду спорта) [2]. Организация и проведение официальных спортивных соревнований на территории РФ регламентируются Федеральным законом РФ от 04.12.2007 № 329-ФЗ ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ». Также, согласно данному закону, статьи 25, части 2 и подпункта 4.2.20 Положения о Министерстве спорта РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 19.06.2012 № 607, утверждается порядок разработки правил военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта (приказ МС РФ от 10.12.2018 № 1005 «Об утверждении порядка разработки правил военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта»). В 3 пункте данного приказа изложены требования к содержанию правил видов спорта.

Сами же Правила Военно-прикладных видов спорта утверждены приказом Министерства спорта РФ 25.08.2015 № 829 в новой редакции от 25.07.2022.

Они включают следующие требования:

— правила разрабатываются на государственном языке РФ;

— наименования ВП и ВС видов спорта и их спортивных дисциплин указываются в соответствии с реестром;

— содержать сведения о характере проведения соревнований (личные, командные, лично-командные и. т. д.);

— содержать сведения о применяемых системах проведения соревнования (олимпийская, круговая, и. т. д., и иные системы отражающие особенности определения победителей);

— содержать общие требования к формированию программы соревнований;

— содержать виды спортивных санкций, применяемых к спортсменам, спортивным судьям, тренерам, руководителям спортивных команд и другим участникам соревнований за противоправное влияние на результат таких соревнований;

— содержать положения антидопинговых правил, утвержденных международными спортивными организациями, а также общероссийских антидопинговых правил или ссылку на такие правила;

— иные положения, обусловленные особенностями соответствующих видов спорта.

Требования к участникам соревнований.

— половые и возрастные группы спортсменов;

— общие принципы допуска к соревнованиям;

— ограничения на участие в соревнованиях (по полу, возрасту, весу, спортивной квалификации и техническим параметрам спортивного инвентаря);

— права и обязанности участников на соревнованиях;

— иные требования, обусловленные особенностями соответствующих видов спорта.

Требования к организаторам соревнований.

Требования к местам проведения соревнований.

Требования к правилам проведения соревнований.

Требования к формированию главной судейской коллегии

Сведения о вспомогательном и техническом персонале, обеспечивающем проведения соревнований.

Приложения к правилам.

Эти требования должны содержать все правила всех видов спорта, включенных в Единую спортивную классификацию.

Кроме того, важным вопросом является эквивалентность оценки в различных спортивных видах одинаковых упражнений. Данные вопросы и были рассмотрены в нашем исследовании.

Основная часть. Проведенный анализ некоторых правил военно-прикладных видов спорта позволяет заключить то, что в них не учтены некоторые положения требований, утвержденных Приказом МС РФ от 20.12.2021 № 997. А именно, не содержат положения антидопинговых правил, утвержденных международными спортивными организациями, а также общероссийских антидопинговых правил или ссылку на такие правила, не содержат виды спортивных санкций как к участникам соревнований, так и к судьям, применяемых к спортсменам, спортивным судьям, тренерам, руководителям спортивных команд и другим участникам соревнований за противоправное влияние на результат таких соревнований, не раскрыты этические нормы для участников соревнований и обслуживающему персоналу, не указывается, в соответствии с каким реестром указывается наименование вида спорта, не раскрыты

принципы формирования комиссии по допуску участников к соревнованиям, не раскрыта процедура замены участника соревнований, не указываются условия проведения соревнований при изменении климатических и иных факторов.

Изучение содержания некоторых военно-прикладных упражнений свидетельствует об их недостаточной эквивалентности (равной трудности), особенно, входящих в соответствующие многоборья. В литературе достаточно часто используют коэффициент реализации [1, 4, 5]. Определение эквивалентных достижений в видах спорта с объективно измеряемыми результатами более объективно, на наш взгляд, отражает закономерность взаимосвязи военно-прикладных упражнений. Суть его состоит в том, чтобы рассматривать любые эквивалентные достижения в двух каких-то военно-прикладных упражнениях многоборья как результат единичного наблюдения над двумерным стохастическим вектором, а зависимость между этими случайными наблюдениями описывать с помощью уравнений регрессии. В частности, если нам известна статистика 100 лучших достижений в двух каких-то военно-прикладных упражнениях, то это соответствует знанию значений 100 единичных наблюдений над двумерным случайным вектором. Преимущество такого подхода заключается в том, что здесь: во-первых, не делается предположений о типе распределений спортивных результатов; во-вторых, в исходную статистику данных могут включаться любые спортивные достижения, которые в соответствии с отмеченным критерием могут рассматриваться как эквивалентные [4].

Проведенные нами предварительные расчеты показывают, что если в качестве «базового» упражнения использовать подтягивание на перекладине, то можно использовать уравнение вида:

$$Y = e^{1,95}x^{0,31}$$

где: x — результат в «базовом» военно-прикладном упражнении; Y — эквивалентный результат в i-м военно-прикладном упражнении многоборья.

В этом случае все таблицы очков во всех видах военно-прикладных упражнений оказываются построенными на единой методологической основе. Кроме того, данный подход обеспечивает строгую эквивалентность достижений, оцениваемых одинаковым количеством очков.

В легкоатлетических многоборьях применяют коэффициент реализации, характеризующий отличие в результатах, показанных в отдельных видах спорта и в этих же видах, входящих в многоборья. Расчетная схема такова: суммируются набранные очки в отдельных упражнениях и в сходных упражнениях, отражающих мировые рекорды на современном этапе. Коэффициент реализации составляет отношение очков в многоборье к сумме баллов идентичных мировым рекордам [5].

Таким образом содержание правил военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта необходимо привести в соответствие с требованиями к содержанию правил, утвержденных Приказом МС РФ от 20.12.2021 № 997, а разработка методики установления эквивалентных нормативов по военно-прикладным упражнениям с объективно измеряемыми результатами позволит по всем многоборьям определить сходные требования.

Известно, что вид многоборной подготовки — продуктивное средство обеспечения физической готовности военнослужащих. В некоторых случаях для установления эквивалентности нормативов по военно-прикладным упражнениям рассчитываются коэффициенты корреляции по Спирмену. В данном случае изучение тесноты связи между тестами базировалось на критерии доступности выполнения норматива одинаковым количеством тестируемых. Изучение эквивалентности нормативов физической подготовленности студентов и военнослужащих, поступающих на военную службу по контракту, свидетельствует о том, что равная доступность выполнения отмечается в подтягивании на перекладине и беге на 100 м, а в беге на 1 км студенты показывают более низкие результаты. Используя ранговый коэффициент корреляции Спирмена, возможна разработка поправочного коэффициента для установления идентичных нормативов.

Достаточно часто в отдельных видах многоборий есть участники, показывающие результаты, заметно превосходящие оценку 45 очков, в других — не достигали результатов, соответствующих 24 очкам (принципы расчета разрядных норм ЕВСК в легкоатлетическом семиборье). Поэтому авторы, используя нижнюю и верхнюю опорные точки в качестве отправных, шкалу оценки разрабатывали по формуле:

$$y = ax^b$$

где Y — оценка результата в очках; X — оцениваемый результат; a и b — параметры.

Эквивалентность теста характеризуется равной трудностью выполнения сходных по физическому качеству упражнений. Если представить «пространство» уровня разносторонней физической подготовленности в виде единичного квадрата, стороны которого отражают четыре физических качества то, формирующееся «под пространство» можно рассчитать по методу Монте Карло. Гипотетически можно предположить, что по мере повышения уровня физической подготовленности площадь «под пространства» будет уменьшаться и её можно рассчитать количественно.

Заключение. 1. Анализ содержания правил военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта предполагает необходимость приведения их в соответствие с требованиями, сформулированными к содержанию правил, утвержденных Приказом МС РФ от 20.12.2021 № 997.

2. В различных многоборьях имеются однотипные упражнения, а условия выполнения не идентичные. Целесообразно в однотипных упражнениях определить одинаковые условия выполнения.

3. Разработка методики установления эквивалентных нормативов по военно-прикладным упражнениям с объективно измеряемыми результатами позволит по всем многоборьям определить сходные требования.

Литература

1. Кубеев, А. В. Эквивалентность норм и требований Единой всероссийской спортивной классификации и нормативов специальной физической подготовленности федеральных стандартов спортивной подготовки по виду спорта (на примере велосипедного спорта и плавания) / А. В. Кубеев, Л. В. Винокуров // Теория и практика физической культуры. — 2020. — № 8. — С. 6–8.
2. Постановление правительства РФ от 20.08.2009 № 695 «Об утверждении перечня военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта и федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих руководство развитием этих видов спорта». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99459/ (дата обращения: 04.12.2024).
3. Приказ МС РФ от 20.12.2021 № 997 «Об утверждении единой всероссийской спортивной классификации (военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта)». — URL: https://base.garant.ru/403336713/ (дата обращения: 04.12.2024).
4. Спортивная метрология: учебник для институтов физической культуры / под общ. ред. В. М. Зациорского. — Москва : Физкультура и спорт, 1982. — 256 с.
5. Ушакова, Н. А. Принципы расчета разрядных норм ЕВСК в легкоатлетическом семиборье // Теория и практика физической культуры. — 1997. — № 7. — С. 47–48.

УДК 796.07

МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ГОРНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРЕДСТВАМИ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОГО ВИДА СПОРТА (ДИСЦИПЛИН)

Бурьян Виктор Владимирович,
Сильчук Александр Максимович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается механизм реализации системы горной подготовки военнослужащих с использованием различных профессионально значимых и военно-прикладных видов спорта (дисциплин), таких как горное троеборье, альпинизм, скалолазание, спортивное ориентирование, ски-альпинизм («Зимнее горное троеборье», «Саянский марш»), альпинизм («Эльбруссиада», «Эльбрусское кольцо») и др., которая способствует развитию горной подготовки и формированию военно-прикладных навыков у военнослужащих горных воинских частей и подразделений.

Ключевые слова: система, системный поход, горная подготовка, физическая подготовка, горная местность, военно-прикладной вид спорта.

MECHANISM FOR IMPLEMENTING MOUNTAIN TRAINING SYSTEM OF MILITARY PERSONNEL BY MEANS OF MILITARY APPLIED SPORTS (DISCIPLINES)

Buryan Viktor Vladimirovich,
Silchuk Alexander Maksimovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the mechanism of implementation of the system of mountain training of military personnel by means of military-applied sports (disciplines). Military-applied sports (disciplines), such as mountain triathlon, mountaineering, rock climbing, orienteering, alpine skiing ("Winter Mountain Triathlon", "Sayan Hike"), mountain tourism ("Elbrussiada", "Elbrus Ring"), etc. contribute to the development of mountain training and the formation of military-applied skills in military personnel of mountain military units and subdivisions.

Keywords: system, systemic hike, mountain training, physical training, mountainous terrain, military-applied sport.

Введение. Исторический опыт становления и развития военно-прикладных видов спорта (дисциплин), нарастание военных конфликтов в горных регионах мира, требования боевой подготовки к военнослужащим подразделений, привлекаемых к выполнению задач в условиях горной и высокогорной местности, диктуют необходимость проведения научного обоснования системы горной подготовки в Вооруженных Силах. С этой целью обратимся к системному анализу [1, 2].

Основное содержание. Как известно, системный анализ — это методологический подход, который используется для изучения сложных систем их компонентов и элементов, а также для выявления взаимосвязей между ними.

В контексте развития системы горной подготовки военнослужащих ВС РФ средствами профессионально-значимых и военно-прикладных видов спорта (дисциплин), системный анализ включает в себя следующие ключевые элементы:

1. Определение системы, то есть установление границ системы, которая будет анализироваться. Любая система строго и однозначно определяется ее структурой и функциями входящих в нее элементов.

2. Идентификация компонентов — выявление всех компонентов и элементов входящих в систему.

Общая система подготовки военнослужащих, привлекаемых для выполнения задач в условиях горной и высокогорной местности включает в себя несколько компонентов, основными из них являются:

— горная подготовка военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации под руководством командиров воинских частей, а также специалистов физической и горной подготовки Вооруженных Сил;

— подготовка и слаживание подразделений в пунктах постоянной дислокации и в ходе полевых выходов, выходов на полигон или лагерных сборов) в горной (высокогорной) местности под руководством командующих и командиров (начальников), имеющих в своем подчинении горные (высокогорные) воинские части и подразделения [3].

Каждый из этих компонентов может быть рассмотрен как отдельная система или подсистема со своими собственными элементами, функциями и взаимосвязями.

Горная подготовка — это специализированная подсистема в рамках общей системы подготовки военнослужащих. Внутри этой подсистемы в настоящий период можно выделить следующие элементы и компоненты:

- цель и задачи;
- подготовка военнослужащих и подразделений;
- управление горной подготовкой.

При этом не все элементы и компоненты внутри системы взаимосвязаны и взаимодействуют между собой.

3. Анализ взаимосвязей и взаимодействий между элементами, компонентами системы.

Как мы знаем, существуют два вида взаимодействия: функциональное и структурное. Через призму функционального и структурного взаимодействия рассмотрим поведение сложной системы, такой как горная подготовка военнослужащих.

Как мы знаем, функциональное взаимодействие происходит, когда функции одних элементов влияют на работу других, не затрагивая их внутреннюю структуру. Например, с военнослужащими проходят учебно-тренировочные занятия по различным профессионально-значимых и военно-прикладным видам спорта (дисциплине). Упражнения по повышению физической выносливости (входной поток) могут положительно сказаться на способности военнослужащих выполнять задачи в горной и высокогорной местности (выходной поток). Увеличение выносливости не изменяет структуру самих военнослужащих; они остаются теми же личностями с теми же базовыми навыками, но их уровень физической подготовленности влияет на результаты в практических упражнениях по горной подготовке, а соответственно и на выполнении задач по предназначению.

Структурное взаимодействие происходит через элементы, которые одновременно представляют собой компоненты нескольких систем. В случае с горной подготовки одним из таких элементов может быть курс первой медицинской помощи (тактическая медицина). Он выполняет структурную функцию, так как является обязательным для обучения как в горной подготовке, так и в общей военной подготовке (например, для медиков или всех военнослужащих в целом). Это значит, что обучение первой медицинской помощи во время горной подготовки не только повышает уровень безопасности в горных условиях, но и влияет на общее понятие о готовности всех военнослужащих к экстренным ситуациям, создавая взаимосвязь между разными системами подготовки [2].

Таким образом, совместный анализ функционального и структурного взаимодействий в горной подготовке позволяет более глубоко понимать, как различные элементы системы влияют друг на друга. Это знание позволяет вносить обоснованные изменения в программу подготовки, повышая ее эффективность и адаптируя к потребностям военнослужащих и условиям выполнения задач в горной и высокогорной местности.

4. Оценка внешних факторов, который подразумевает учет влияния внешней среды на систему, включая климатические условия, особенности горного рельефа и много другое.

5. Моделирование системы. Создание моделей, которые помогают визуализировать и понять структуру и динамику системы. Важно помнить, что любая модель — это всего лишь упрощенное представление реальности, и она не может полностью заменить изучаемый объект.

6. Выявление проблем и возможностей.

7. Разработка рекомендаций по оптимизации системы горной подготовки.

8. Мониторинг и оценка — установление механизмов для постоянного мониторинга и оценки эффективности системы.

Таким образом, системный анализ позволяет глубже понять структуру и функционирование системы горной подготовки военнослужащих, выявить ключевые аспекты, требующие внимания, и разработать стратегии для повышения ее эффективности.

В результате проведенной работы структура системы горной подготовки включает в себя «концептуальные основные» (цель, задачи и результат горной подготовки), «процесс горной подготовки» (объект, субъект горной подготовки, содержание горной подготовки, методика горной подготовки) и «управление горной подготовкой» (руководство, планирование, организация, обеспечение, контроль и учет).

В структуру элемента «содержание горной подготовки» включены формы горной подготовки. Одними из основных форм обучения военнослужащих являются учебно-тренировочный сбор к соревнованиям и соревнования в условиях горной местности по профессионально-значимым и военно-прикладным видам спорта (дисциплинам).

Заключение. Применение системного анализа в ходе научного обоснования системы горной подготовки способствует формированию рациональной структуры обновленной системы горной подготовки, объединяющей в себе совокупность взаимосвязанных компонентов и элементов, направленных на эффективное выполнение военнослужащими своих задач по предназначению в условиях горной и высокогорной местности. Это подчеркивает необходимость дальнейшего внимания к данной области подготовки военнослужащих, что в конечном итоге будет способствовать повышению общей эффективности и результативности военных действий.

Литература

1. Бурьян, В. В. Горная подготовка на современном этапе развития Вооруженных Сил Российской Федерации / В. В. Бурьян, С. А. Кузенков // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2018. — № 1. — С. 124–129.
2. Бурьян, В. В. Теоретико-методологически основы горной подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации: монография / В. В. Бурьян. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2024. — 206 с.
3. Основные положения методики комплексирования средств специальной и физической подготовки будущих офицеров войск национальной гвардии России к выполнению служебно-боевых задач в горной местности / В. А. Щеголев, В. П. Нимировский, А. Н. Сивак, И. Е. Кабаев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2016. — № 4. — С. 89–93.

УДК 796.817

НАЦИОНАЛЬНАЯ БОРЬБА В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ МОНГОЛИИ

Войнов Анатолий Матвеевич,
Оточкин Вячеслав Валентинович,
Ганболд Чудуруу

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены история национальной борьбы Монголии и опыт ее применения в Вооруженных силах.
Ключевые слова: Монголия, национальная борьба, Вооруженные Силы, физическая подготовка, спорт, методика.

NATIONAL WRESTLING IN PHYSICAL TRAINING OF THE ARMED FORCES OF MONGOLIA

Voinov Anatoly Matveyevich,
Otochkin Vyacheslav Valentinovich,
Canbold Chuduruu

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyses the history of Mongolia's National Wrestling and the history of its application in the Armed Forces.
Keywords: Mongolia, national wrestling, armed forces, physical training, sport, method.

Введение. Обеспечение обороноспособности государства в современных условиях требует от военнослужащих высокого уровня физической подготовленности, в том числе высокой подготовки к действиям в рукопашном бою. Одним из направлений реализации этой задачи является изучение опыта применения национальной борьбы и использование его в физической подготовке военнослужащих армии Монголии.

Национальная борьба является неотъемлемой частью культурного наследия Монголии и представляет собой важный аспект общественной и военной жизни. С древних времен борьба служила не только средством физического развития, но и важным элементом морального и духовного воспитания воинов. Исторически данное искусство являлось частью подготовки воинов, что способствовало формированию физической силы, выносливости, координации и боевого духа.

В условиях современного мира, где ведутся сложные трансформации в области обороны и безопасности, роль физической подготовки солдат становится все более значимой. Она не только обеспечивает высокую боеготовность, но и способствует формированию командного духа и единства личного состава. В этом контексте национальная борьба, как традиционное боевое искусство, приобретает новые перспективы и ценность. В нашем исследовании рассматриваются история развития национальной борьбы в Монголии и применение ее в физической подготовке Вооруженных Сил страны.

Методы исследования. Изучение и текстологический анализ национальных исторических документов и литературы, анализ современных нормативных правовых актов, руководств, наставлений по вопросам обороны, образования, спорта.

Результаты исследования. Монгольская борьба с незапамятных лет широко использовалась при подготовке воинов, кроме того, она часто выступала в качестве определяющего фактора в битве между враждующими сторонами. Перед началом битвы первыми выходили воины-богатыри, известные своей силой, ловкостью и отвагой, поединок которых мог решить исход сражения так, что оно вовсе могло и не произойти. По установившейся веками традиции количество борцов, принимающих участие в турнире, не должно превышать 1024. Соревнования проводятся в девять этапов, которые называются «даваа» (перевал). После каждого даваа проигравший борец выбывает. Победителям каждого из этапов присваиваются почетные титулы: «аслан» (лев), «заан» (слон), «начин» (сокол). Самое высокое звание, которое мог получить победитель всех девяти этапов на общенародном турнире «Наадам» — это «аврага» (исполин). Перед началом каждой схватки борцы исполняют ритуальный танец «дэвиг», имитирующий полет ловчей птицы. После этого соперники сближаются и начинают схватку, которая ведется только в стойке. В схватке борцы применяют такие приемы, как захваты и освобождение от них, рывки и толчки с целью выведения противника из равновесия, броски, в том числе с использованием ног, а также подножки. В борьбе разрешены захваты руками за ноги. Для победы необходимо наставить соперника первым коснуться земли любой частью тела от колена и выше. Отсутствие продолжения схватки на земле объясняется тем, что в древние времена войска сплошь состояли из всадников, а воин, упавший с лошади, быстро погибал. Самой престижной победой считается та, когда победитель бросает соперника на спину и коленом прижимает его к земле.

Правила. Традиционно количество борцов, принимающих участие на крупнейших соревнованиях, составляет 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024. Монгольская борьба отличается от многих других видов борьбы тем, что упавший борец лишается права продолжения участия на соревнованиях. Монгольские борцы ранжируются званиями, полученными в результате успехов, показанных на национальном, аймачном или сомонном наадаме, и при жеребьевке борец с наивысшим рейтингом борется с борцом с самым низким рейтингом. Так как борцы, участвующие в международных соревнованиях, не имеют рейтингов, то до начала соревнований все борцы ранжируются по случайной жеребьевке, в соответствии с которой и проводится дальнейшая борьба. В монгольской борьбе каждый борец выходит на арену с помощником. На международных соревнованиях привлекаются судьи для определения победителя каждой пары.

Определение победы. Борец, локоть, колено или какая-нибудь другая часть тела которого сначала вступила в контакт с землей, считается побежденным (упавшим). Если судьи определят, что борцы упали одновременно, проводится повторная схватка.

Арена борьбы. Соревнования по монгольской борьбе могут проводиться: — если под открытым небом, то на траве; — если в помещении, то на борцовском ковре. Место проведения соревнований может служить

окружность радиусом не менее 15–20 м или квадрат не менее 20×20 м.

Продолжительность схватки. Продолжительность схватки в монгольской борьбе может быть следующей: на 1, 2 и 3 круге — 10 минут; на 4 и 5 круге — 15 минут; на 6 и 7 круге — 20 минут; на 8, 9 и 10 круге — 25 минут. Если в течение данного периода не будет выявлено победителя, то схватка продолжается с принудительным «захватом броска». Победа не присуждается за активность или по баллам. На международных соревнованиях максимальный срок схватки для каждого круга устанавливается в размере 10 минут.

Форма одежды борцов. Схватка монгольских борцов проводится с использованием специальной одежды, которая называется «зодог», «шуудаг», и монгольской обувью. Кроме этого возможно использование высокой обуви.

Запрещенные захваты. В монгольской борьбе запрещены следующие захваты:

— захват двумя руками за веревку «зодог» (пояса);

— захват сверху шуудаг с давлением.

Запрещенные действия. В монгольской борьбе запрещены следующие действия: — бодать лицом и головой; — выполнять шлепки и удары рукой; — выполнять удары ногой; — оказывать давление против сустава руки [3].

В Монгольской империи в XIII веке полководец Чингисхаан развил военное искусство тем, что уделял большое значение подготовке своих войск перед боем. В мирное время командный состав был обязан заниматься обучением и тренировкой воинов армии. Чингисхаан требовал: «…эмиры войска (нойоны-тысячники) должны хорошенько обучить сыновей метанию стрел, верховой езде и единоборству и упражнять их в этих делах» [1].

Первое упоминание борьбы встречается в «Тайной истории монголов» (1240): «Однажды на пиршестве Чингисхан предложил побороться Бури-Буке с Бэлгудеем». Подобные состязания практикуются среди монголов, якутов, хакасов, тувинцев и других. Различия касаются главным образом одежды борцов и ритуалов проведения состязаний в целом и отдельных схваток.

В бухэ-барилдаан борцы перед схваткой снимали одежду и боролись босиком в шароварах с закатанными на бёдра штанинами. Такая одежда описывается в источниках и характерна для восточных агинских бурят. В контактной зоне с монголами и под влиянием последних борьба проводила в коротких шортах-плавках и традиционных высоких сапогах. Но у бурято-монгол в борьбе всегда важную роль играл пояс, который повязывался особым способом и обусловливал технические отличия от других видов борьбы до третьей точки [2]. Состязания в борьбе были неотъемлемой частью народных праздников тайлаган, сагаалган и др., входили в состав свадебного обряда. Особый размах состязания борцов достигали на традиционных играх эрын гурбан наадан (три игры мужей), которые устраивались во время различных праздников и знаменательных событий.

Великий князь Николай Александрович Романов, будущий Император Николай II, как наследник престола посетил в июне 1891 г. Забайкальскую область и встретился с представителями агинских бурят на реке Тура, где в честь цесаревича были устроены традиционные игры эрын гурбан наадан. Это событие запечатлено на фото, которое стало первым снимком бурятской борьбы.

После схватки проигравший борец в знак уважения проходит под рукой победителя. В завершение победитель исполняет танец орла, обходя по часовой стрелке поле для борьбы [4].

Заключение. Рукопашный бой как один из видов смешанных боевых искусств с большим спектром ударных и борцовских приемов набирает все большую популярность в стране. Важность развития его в Вооруженных Силах Монголии очень велика. Его спортивную составляющую отличает относительная простота и разнообразие изучаемых приемов, зрелищность соревнований, универсальность и надежность технико-тактических элементов техники. В соревновательном поединке по рукопашному бою наблюдается высокая вариативность ведения поединка с применением ударной и бросковой техники, удушающих и болевых приемов и т. д. Для достижения высоких результатов в данной соревновательной деятельности необходимо владение всеми вышеперечисленными «техниками» в комплексе. Применение опыта национальной борьбы для обучения рукопашному бою получило понимание современного руководства ВС Монголии. Начато преподавание национальной борьбы в ряде Военно-учебных заведений ВС Монголии.

Литература

1. Горелик, М. Армии монголо-татар X–XIV веков. Воинское искусство, снаряжение, оружие. / М. Горелик. — Москва : ООО «Восточный горизонт», 2002. — 84 с.
2. Кыласов, А. В. Монгольская борьба / А. В. Кыласов, А. С. Тедорадзе. — Москва : [б. и.], 2017–123 с.
3. Цагаанбаатар, А. Правила проведения монгол буха / Алтанбаяр Цагаанбаатар. — Улаанбаатар, 2023. — 14 с.
4. Цэрэв, Ж. Гарьд цолтны улсын барилдаан, улсын заан цолтны амжилтын хураангуй / Жамсран Цэрэв. — Улаанбаатар, 2023. — 298 с.

УДК 796.011.3

ПРОГРАММНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ ПРОФИЛИРОВАННОЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВОСПИТАННИКОВ НАХИМОВСКИХ УЧИЛИЩ

Габидуллин Руслан Вадимович[1], Кадыров Равель Мингараевич[2], Антрофиков Сергей Анатольевич[2]

[1] Тихоокеанское высшее военно-морское училище, Владивосток, Россия
[2] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты экспериментальной программы по дисциплине «Физическая культура», где были обоснованы меры, оказывающие положительное влияние по воспитанию личностных качеств нахимовцев,

необходимых для успешного становления будущего офицера военно-морского флота России.
Ключевые слова: экспериментальная программа, формы освоения физической культуры, специальные упражнения.

PROGRAMMATIC AND MEANINGFUL SPECIALIZED PHYSICAL EDUCATION FOR PUPILS OF NAKHIMOV SCHOOLS

Gabidullin Ruslan Vadimovich[1],
Kadyrov Ravel Mingarayevich[2],
Antrofikov Sergey Anatolievich[2]

[1] Pacific Higher Naval School, Vladivostok, Russia
[2] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of the experimental program in the subject "Physical culture". Measures that have a positive impact on the education of personal qualities of Nakhimov students, necessary for the successful formation of the future officer of the Russian Navy were substantiated.
Keywords: experimental program, forms of mastering physical culture, specially designed exercises.

Введение. Особая роль в подготовке и воспитании будущих специалистов ВМФ отведена Нахимовскому военно-морскому училищу и его филиалам, в которых все больше актуализируются вопросы поиска и обоснования перспективных образовательных программ, в том числе по физической культуре, которые направлены на успешную профориентацию и социализацию воспитанников.

Двухлетний психолого-педагогический эксперимент, проведенный нами в рамках освоения нахимовцами дисциплины «Физическая культура», доказал состоятельность структурно-функциональной модели профилированного физкультурного образования в формировании военно-прикладных навыков у нахимовцев, при этом основное функциональное значение в представленной нами модели имеет ее программно-содержательное обеспечение, реализуемое в рамках федерального государственного образовательного стандарта [2].

Основные положения. Экспериментальная программа по физической культуре представляет собой целостный документ и включает в себя шесть разделов: пояснительную записку; планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины; содержание учебной дисциплины; учебно-тематический план; описание материально-технического обеспечения образовательного процесса; календарно-тематическое планирование.

В связи с экспериментальной направленностью рабочей программы, помимо общепринятых положений, в пояснительной записке раскрывается актуальность профилированного физкультурного образования, как специально организованного процесса образования, направленного на военно-прикладную физическую культуру нахимовцев. В планируемых результатах экспериментальной программы, отражены личностные, метапредметные и предметные профилированные ориентиры для нахимовцев, дополняющие итоговые результаты, установленные требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Завершает раздел планируемых результатов освоения программы учебной дисциплины «Физическая культура» система оценки освоения экспериментальной

Таблица 1. Нормативы по физическим упражнениям для нахимовцев 10–11 классов

Наименование упражнения		Нормативы					
		10-й класс			11-й класс		
		«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Специально разработанные, адаптированные нормативы по упражнениям							
Гребля на тренажере на 500 метров (мин, с)		1,50	2,00	2,10	1,45	1,55	2,05
Преодоление «выстрела» с узкой опорой (с)		9	11	14	8	10	13
Преодоление «выстрела» с широкой опорой (с)		6	7	9	5	6	8
Штурм «выстрела» с узкой опорой (с)		15	17	20	13	15	18
Штурм «выстрела» с широкой опорой (с)		12	13	15	10	11	13
Переноска груза (с)		17	19	22	15	17	20
Штурм «выстрела» с узкой опорой и переноской груза (с)		35	40	45	32	37	42
Штурм «выстрела» с широкой опорой и переноской груза (с)		32	37	42	28	33	38
«Армейский гиревой рывок» 16/24 кг (кол-во раз)	до 65 кг	38/15	28/10	16/5	50/22	38/16	26/8
	свыше 65 кг	48/20	38/15	26/9	60/28	48/22	36/15
Ныряние в длину (м)		20	16	12	25*	20*	15*
Ныряние в длину в форме (м)		15	12	9	18	15	12
Ныряние с преодолением «горловин» (кол-во)		6	5	3	7	6	4
Ныряние с преодолением «горловин» в форме (кол-во)		4	3	2	5	4	3

*Нормативы, ранее определенные руководящими документами

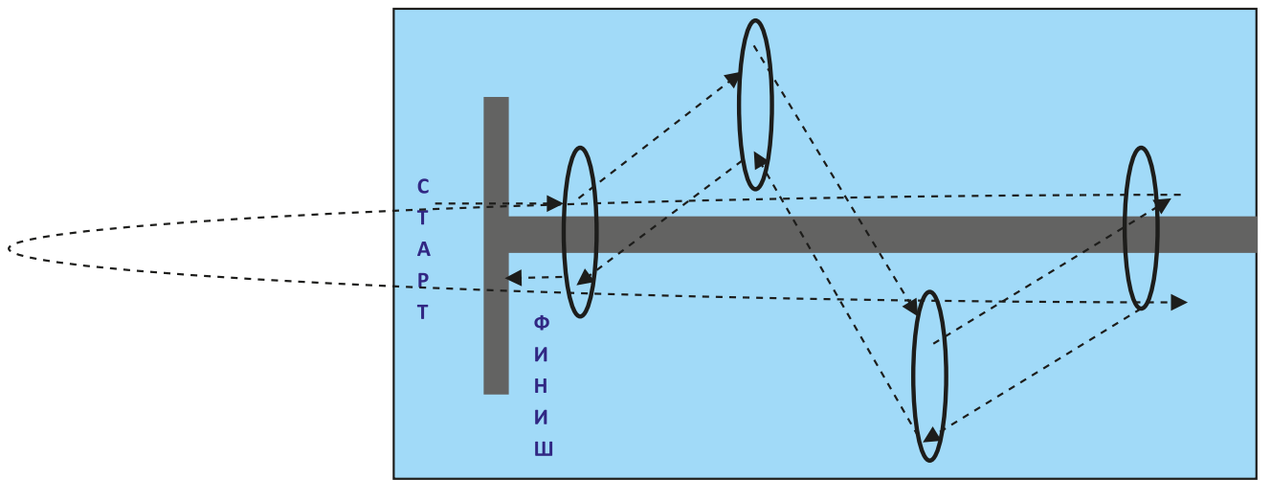


Рис. 1. Схема размещения и преодоления «горловин» на плавательной дорожке бассейна

программы по дисциплине, которая состоит из нормативов по физической подготовке, описательных характеристик оценки упражнений, не имеющих численных выражений, требований для аттестации нахимовцев по дисциплине «Физическая культура». Нормативы по физическим упражнениям экспериментальной программы были нами адаптированы в соответствии с решаемыми задачами военно-прикладной направленности по дисциплине «Физическая культура» (табл. 1) [3].

Содержание учебного курса экспериментальной программы военно-прикладной направленности по физической культуре представлено тремя частями: классно-урочной базовой частью — 61 час в экспериментальной группе и 80 часов в контрольной группе, классно-урочной вариативной частью — 41 час в экспериментальной группе и 22 часа в контрольной группе и внеурочными формами организации.

При этом основу упражнений составили двигательные действия, подготовительного, поддерживающего и совершенствующего характера, а именно преодоление военно-морской полосы препятствий, имитирующей элементы конструкции корабля (подводной лодки), преодоление подводных препятствий, имитирующих горловины корабля (подводной лодки) при затоплении и прыжков в воду в форме.

На одном упражнении остановимся поподробнее. Упражнение «Ныряние с преодолением «горловин» (в военной форме, либо в спортивной формы для бассейна), которое состоит из отдельных элементов: последовательное преодоление «горловин» (гимнастических обручей 85–90 см) расположенных в трех метрах от бортика бассейна, до появления головы над водой. Примерная схема размещения «горловин» на плавательной дорожке бассейна и последовательность их преодоления представлены на рисунке 1.

Заключение. Таким образом, основными обобщенными педагогическими требованиями к реализации программно-содержательного обеспечения профилированного физкультурного образования, определяющими научно-методические аспекты формирования военно-прикладной физической культуры у нахимовцев, явились:

— строгое соблюдение форм контроля текущей и промежуточной успеваемости по предмету «Физическая культура», предписанных экспериментальной программой, которые могут быть отражены и в других локальных актах образовательной организации;

— увеличение доли (объема) теоретической подготовки в отношении понятий общесоциальных ценностей физической культуры и системы физической подготовки военнослужащих;

— освоение в рамках реализации вариативной части учебного курса, в соответствии с ФГОС, новых профессионально ориентированных разделов (тем) физической культуры и использование нетрадиционных, специально разработанных, модифицированных и адаптированных упражнений военно-морской направленности [1];

— использование всех внеурочных форм освоения предмета «Физическая культура» для активной профилизации образования, коррекции, развития и поддержания в оптимальном состоянии кондиционных способностей обучающихся.

Литература

1. Габидуллин, Р. В. Структура и содержание военно-прикладной физической культуры обучающегося-нахимовца // Современные тенденции развития науки и образования в сфере физической культуры, адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности: сборник статей междунар. науч.-практ. конф. (20–21 октября 2022 г.). — Оренбург, 2022. — С. 94–96.
2. Обоснование модельного режима профилированного физкультурного образования в практике воспитания военно-прикладной физической культуры нахимовцев / В. В. Лапин, Е. А. Нечаева, Д. В. Бибяев, Р. В. Габидуллин // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2023. — № 4. — С. 229–238.
3. Приказ № 1645 Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (10–11 класс)». — Москва : [б. и.], 2014. — 45 с.

УДК 796.89

ОБЩНОСТЬ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ТАКТИКИ СПОРТИВНОГО ЕДИНОБОРСТВА И БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУКОПАШНОГО БОЯ

Дутчак Павел Романович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены стереотипы деятельности спортсменов, занимающихся единоборствами, военнослужащих боевых подразделений и сотрудников правоохранительных органов. Общность и различия указанных стереотипов определяются планируемыми целями, наличием угроз жизни и здоровью, наличием или отсутствием факторов, не зависящих от воли участников.

Ключевые слова: спортивное единоборство, рукопашный бой, физическая сила.

COMMONALITIES AND CONTRADICTIONS BETWEEN THE TACTICS OF COMBAT SPORTS AND FIGHTING USING HAND-TO-HAND COMBAT

Dutchak Pavel Romanovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the stereotypes of the activities of athletes engaged in martial arts, military personnel of combat units and law enforcement officers. The commonality and differences of these stereotypes are determined by the planned goals, the presence of threats to life and health, the presence or absence of factors that do not depend on the will of the participants.

Keywords: combat sports, hand-to-hand combat, physical strength.

Введение. Физическое противоборство человека с противником было одним из основных способов ведения вооруженной борьбы на протяжении длительного исторического периода [2, 4, 5, 7–11]. Развитие вооружения и боевой техники, увеличивая дальность поражения противника, уменьшило, но вовсе не исключило вероятность возникновения противоборства в ходе боевых действий.

Боевые искусства, постепенно утрачивая свое первоначальное предназначение, трансформировались в отдельные виды спорта или спортивные дисциплины, которые рассматриваются как эффективное средство подготовки к воинской службе. Однако не всегда стереотипы, сформированные в процессе занятий единоборствами, имеют положительный перенос на боевую деятельность [2–3, 11].

В ходе проведения исследования были использованы теоретический анализ и обобщение литературных источников, посвященных тактике спортивных единоборств и результаты исследований стереотипа деятельности военнослужащих боевых подразделений и сотрудников правоохранительных органов.

Результаты исследований и их анализ. Подбор эффективных средств и методов, используемых в подготовке спортсменов-единоборцев, для подготовки военнослужащих и сотрудников силовых структур возможен при четком понимании целей обучения в каждом из этих видов деятельности. Цель спортивной подготовки — популяризация вида спорта или спортивной дисциплины, рост спортивного мастерства и квалификации занимающихся, создание безопасных условий для их физического совершенствования. Для достижения указанной цели в соревновательной деятельности создаются равные условия для демонстрации спортивного мастерства — правила проведения состязаний и ведения поединка, контроль рефери за их соблюдением. Зрелищность спортивного поединка играет важную роль в популяризации конкретных видов единоборств, вследствие чего эффектность технического действия оценивается более высокими баллами. Все это оказывает непосредственное влияние на систему спортивной подготовки, в первую очередь, на техническую и тактическую подготовку спортсмена [3].

В рамках НИР Военного института физической культуры на основе анализа военно-профессиональной деятельности военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов был обоснован стереотип служебного поведения в экстремальных ситуациях с возможным применением физической силы или средств рукопашного боя.

Установлена зависимость стереотипа поведения и алгоритма действий от цели противоборства [6]. Уничтожение и выведение из строя противника как цель рукопашного боя предполагает активные атакующие действия и агрессивную тактику его ведения. В ходе рукопашной схватки будут использоваться личное оружие и разнообразные подручные средства, а для создания преимущества — фактор внезапности, численное превосходство над противником [1]. Видеозапись рукопашной схватки Героя Российской Федерации Андрея Григорьева с экшн-камеры военнослужащего ВСУ наглядно демонстрирует жесткость и даже жестокость ее сути, выраженную в словах «уничтожение, выведение из строя или пленение противника». При подготовке военнослужащих к боевым действиям, особенно в сокращенные сроки, в большей степени необходимо обратить внимание на психологическую закалку военнослужащих. Из программы обучения рукопашному бою целесообразно исключить сложные амплитудные броски, удары ногами выше пояса, а обучать атакующим действиям с оружием, умениям падать на твердую поверхность, сваливать противника на землю за счет выведения из равновесия. Совершенствовать технику необходимо на фоне физической нагрузки, в средствах индивидуальной бронезащиты, используя комбинации из 2–4 простых приемов, действия по внезапным вводным. Для психологической закалки личного состава необходимо проводить учебные схватки по упрощенным правилам с реальным сопротивлением партнера. Такая методика позволит сформировать стереотип поведения, направленный на проявление решительности и инициативы при столкновении с противником, умение действовать на опережение.

Стереотип действий сотрудников правоохранительных органов, к которым относится и военная полиция Министерства обороны РФ, в ситуациях возможного

применения физической силы, специальных средств, огнестрельного оружия и оружия нелетального действия, имеет существенные отличия. Они связаны с требованиями законодательства о причинении минимального вреда здоровью и жизни правонарушителя при его силовом задержании, а также с реальной угрозой здоровью и жизни сотрудников при оказании активного сопротивления. Преобладающий вид действий военных полицейских — охрана и оборона объектов, патрулирование участков местности, контроль перемещения людей и транспорта в зоне ответственности в большинстве ситуаций не предполагают превентивных действий с использованием физической силы, спецсредств или оружия техники при непосредственном контакте с правонарушителем. В подобных ситуациях сотрудники правоохранительных органов вынуждены действовать по ситуации, что значительно уменьшает время на принятие решения и выбор ответного действия. Алгоритм действий сотрудников правоохранительных органов при пресечении правонарушения предполагает выход на дистанцию, удобную для задержания — силовое задержание — досмотр, конвоирование (перемещение). При подготовке сотрудников правоохранительных органов к применению физической силы целесообразно акцентировать внимание на переход к действиям в захвате, переводах из положения стоя в положение лежа на животе, комбинированию действий при активном сопротивлении, оказанию помощи товарищу, подвергшемуся нападению.

Заключение. Таким образом, стереотипы деятельности в спортивных единоборствах, профессиональной деятельности военнослужащих боевых подразделений и сотрудников правоохранительных органов, несмотря на схожесть средств и методов подготовки, предполагающих преодоление активного сопротивления оппонента, направлены на достижение разного результата. Наличие риска для здоровья и жизни и иных факторов, не зависящих от воли участников, характерные для деятельности военнослужащих и сотрудников силовых структур, требуют использования более «жестких» методов подготовки. В отличие от спортивных единоборств, позволяющих создать и даже усложнить в тренировочном процессе условия соревновательного поединка, моделировать рукопашную схватку или силовое задержание правонарушителя можно только с ограничениями. Частично решить эту проблему возможно при наличии опыта занятий спортивными и прикладными единоборствами.

Литература

1. Ашкинази, С. М. Анализ эффективности различных тактических вариантов ведения рукопашного боя / С. М. Ашкинази, А. Н. Кочергин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2008. — № 3 (37). — С. 10–12.
2. Ашкинази, С. М. Развитие содержания, теории и методики обучения рукопашному бою с древности до наших времен / Ашкинази С. М. — Санкт-Петербург : Военный институт физической культуры, 1998. — 42 с.
3. Ашкинази, С. М. Спортивно-боевые единоборства: реальность или терминологическая неточность? / С. М. Ашкинази, А. Н. Кочергин, А. Н. Родченко // Термины и понятия в сфере физической культуры: материалы конгресса, Санкт-Петербург, 20–22 декабря 2006 года. — Санкт-Петербург, 2006. — С. 19–21.
4. Ашкинази, С. М. Характерные особенности, проблемы и пути развития рукопашного боя и боевых единоборств в системе обучения и воспитания военнослужащих // Теория и методика физической подготовки. — 1994. — № 1. — С. 105–109.
5. Волков, В. П. Курс самозащиты без оружия «Самбо» / В. П. Волков. — Москва, 1940. — 543 с.
6. О некоторых подходах к определению понятий «физическая сила» и «боевые приемы борьбы» / П. Р. Дутчак, В. А. Девятов, О. В. Цуркан, А. Г. Шлычков // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2020. — № 2. — С. 59–65.
7. Обвинцев, А. А. Современные спортивные, прикладные единоборства и боевые искусства в системе подготовки военнослужащих и подразделений антитеррора / А. А. Обвинцев, С. М. Ашкинази // Спорт, Человек, Здоровье. VI Международный конгресс: материалы конгресса. — Санкт-Петербург, 2013. — С. 86–90.
8. Обвинцев, А. А. Становление рукопашного боя в России как раздела подготовки военнослужащих / А. А. Обвинцев, С. М. Ашкинази, В. Л. Пашута // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2013. — № 2. — С. 60–67.
9. Обучение рукопашному бою в современных зарубежных армиях / С. М. Ашкинази, А. А. Горелов, Н. Г. Цед, А. А. Поципун. — Санкт-Петербург : Военный институт физической культуры, 1997. — 38 с.
10. Таймазов, В. А. Об отношении молодежи к спортивным единоборствам и боевым искусствам и степени их популярности в ряде стран мира / В. А. Таймазов, С. М. Ашкинази, А. А. Обвинцев // Теория и практика физической культуры. — 2016. — № 2. — С. 40–42.
11. The Importance of Hand-to- Hand Fighting for Determininig Psychomotor Competence of Antiterrorists / S. M. Ashkinazi, R. M. Kalina, S. P. Novikov, R. Stupnicki // Archives of Budo. — 2005. — Vol. 1, no. 1. — C. 8–12.

УДК 372.879.6

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ФСИН РОССИИ

Звягинцев Максим Валерьевич

Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Формирование профессиональной спортивной культуры личности у курсантов образовательных учреждений ФСИН России. Цель работы — повышение уровня физической подготовленности курсантов. Методы исследования: анализ литературных источников, разработка системы физического воспитания, тестирование физической подготовленности, психологическое тестирование. Результаты работы: повышение уровня физической подготовленности, мотивации к занятиям спортом. Можно рекомендовать для внедрения в ведомственные образовательные учреждения.

Ключевые слова: профессиональная спортивная культура личности, курсанты, физическая подготовка.

FORMATION OF A PROFESSIONAL SPORTS CULTURE OF PERSONALITY AS AN EFFECTIVE WAY TO IMPROVE THE QUALITY OF PHYSICAL FITNESS OF CADETS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA

Zvyagintsev Maxim Valerievich

St. Petersburg University of the Federal Penitentiary Service, St. Petersburg, Russia

Abstract. Formation of professional sports culture of personality among cadets of educational institutions of the Federal Penitentiary Service of Russia. The purpose of the work is to increase the level of physical fitness of cadets. Research methods: analysis of literary sources, development of a physical education system. Work results, increased physical fitness, motivation to play sports, and attitude to sports. It can be recommended for implementation in departmental educational institutions.

Keywords: professional sports culture of the individual, cadets, physical training.

Введение. Служба в УИС может проходить в разных условиях взаимодействия со спецконтингентом. Такие службы, как конвойная, режима и надзора, воспитательная, оперативная, взаимодействуют со спецконтингентом напрямую, уголовно-исполнительная инспекция имеет свои специфические взаимодействия со спецконтингентом, а такие подразделения, как тыловые, финансово-экономические, могут и не пересекаться со спецконтингентом.

Однако, как показывают события в Новокузнецке в СИЗО № 2 18 мая 2024 г., в Ростове в СИЗО 16 июня 2024 г., в Енакиево в ИК-12 19 августа 2024 г., в Волгограде в ИК-19 23 августа, в любой момент времени ситуация из каждодневной может перейти в чрезвычайную. Сотрудники, независимо от подразделения, в котором они служат, должны быть готовы к исполнению своего профессионального долга и выполнению служебных обязанностей до окончания таких ситуаций. Таким образом, одной из целей профессиональной подготовки сотрудников УИС является формирование психофизической готовности к несению службы в различных условиях.

Цель исследования — разработка педагогической системы формирования профессиональной спортивной культуры личности.

Методы исследования: анализ литературных источников, разработка системы физической подготовки, которая позволяет формировать профессиональную спортивную культуру личности, тестирование физической подготовленности, психологическое тестирование.

С. С. Витвицкая, Э. Э. Кугно, А. И. Загревская, В. А. Сластенин под психофизической готовностью понимают результат профессионального образования [2, 5, 3, 7]. Э. Э. Кугно в психофизической готовности выделяет три составляющие: эмоциональную, интеллектуальную и уверенность в своих действиях [5]. Исходя из этого, можно предположить, что интеллектуальная составляющая закладывается на общеобразовательных и специальных дисциплинах, уверенность в своих силах формируется на огневой, физической и тактико-специальной подготовке, а эмоциональная составляющая формируется на физической подготовке, психологии и некоторых других предметах. Анализируя составляющие, можно сказать, что физическая подготовка является одним из ключевых моментов в формировании психофизической готовности.

Современные подходы к организации физической подготовки курсантов строятся на следующих подходах: спортизированном, прикладном, использовании различных технических и других приспособлений, а также использовании дополнительных форм физической активности. Как правило, используется совокупность данных подходов. Однако, по ряду причин масштабировать такие системы получается не всегда.

В науке разработано понятие «спортивная культура личности». Данную тему разрабатывали такие учёные, как: Л. И. Лубышева, А. И. Загревская, В. И. Столяров, С. Ю. Баринов, В. А. Бурцев, Г. Л. Драндров, С. Г. Боровик. Под спортивной культурой личности понимается личностное образование, которое способствует совершенствованию личности человека через участие в физкультурно-спортивной деятельности [1, 6, 8].

Принимая данный методологический подход и теорию спортизации физической подготовки за основу, необходимо сделать замечание, что для курсантов образовательных учреждений ФСИН России спортивная культура личности должна носить профессионально-прикладной характер. Это позволяет сказать о том, что у курсантов необходимо формировать профессиональную спортивную культуру личности (ПСКЛ). ПСКЛ это образование, включающее в себя ценностные установки, мотивы деятельности, способы достижения желаемых результатов через участие в спортивной подготовке, направленное на формирование профессионально важных двигательных умений и навыков, а также профессионально значимых качеств личности.

Технология формирования профессиональной спортивной культуры личности строится по следующим принципам [4, 9]:

— организация и проведение учебных занятий по принципу спортивной тренировки;

— участие курсантов в физкультурно-спортивной деятельности, с обязательным участие в соревнованиях различного уровня;

— разработка тренировочных программ для повышения уровня физической подготовленности с учётом индивидуального уровня и размещение их на образовательной платформе moodle;

— развитие различных видов спорта: профессионально-прикладных, олимпийских и народных;

— использование соревнований для оценки уровня физической и двигательной подготовки, использование соревнований для промежуточной аттестации курсантов;

— использование метода рейтинга для формирования мотивации к участию в физкультурно-спортивной деятельности.

Данная система была внедрена в деятельность Кузбасского института ФСИН России и внедряется в Университете ФСИН России. В педагогическом эксперименте,

который проводился с 2022 года по 2024 год на базе Кузбасского института ФСИН России, участвовали 280 курсантов мужского пола (140 курсантов экспериментальная группа и 140 курсантов контрольная группа), были получены следующие результаты.

Физическая подготовленность оценивалась по результатам сдачи контрольных нормативов, которые включали в себя бег на 100 метров (быстрота), подтягивание на высокой перекладине (сила), бег на 3000 метров (выносливость). По результатам, полученным в ходе тестирования, делался вывод об уровне физической подготовленности, он мог быть: низким, средним и высоким.

Уровень физической подготовленности приведен на рисунке.

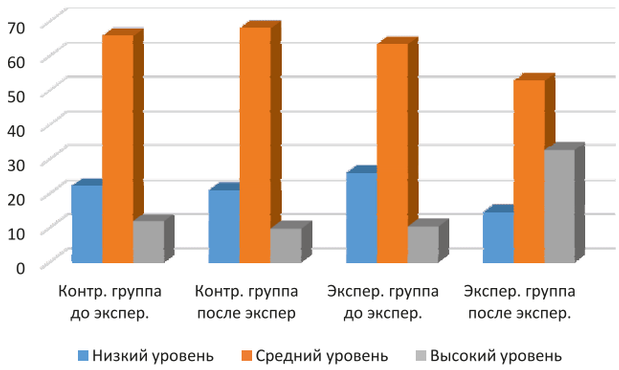


Рис. Показатели физической подготовленности

Полученные данные демонстрируют, что при традиционной системе физической подготовки изменения в показателях контрольной группы незначительны, количество курсантов в группах с низким и высоким уровнем остаются примерно одинаковым. В экспериментальной группе при применении инновационной системы физической подготовки до проведения педагогического эксперимента данные схожи с показателями контрольной группы, после эксперимента количество курсантов с низким уровнем значительно уменьшилось, а группа с высоким уровнем превышает такую же в контрольной группе в два раза.

Изучение мотивации занятий спортом проводили с помощью опросника «Мотивы занятий спортом», который предназначен для выявления доминирующих целей (личностных смыслов) занятий спортом и включает в себя десять мотивов-категорий. Методика как измерительный инструмент основана на выборе одного из попарно предлагаемых суждений.

Опросник показал, что в контрольной группе после проведения педагогического эксперимента преобладают мотивы: социального самоутверждения 25,4 %, физического самоутверждения 18,7 %, социально-моральный мотив 15,4 % и другие. В экспериментальной группе после проведения педагогического эксперимента преобладают мотивы: мотив подготовки к профессиональной деятельности 23,3 %, рационально-волевой мотив 23,3 %, мотив физического самоутверждения 18,9 %. Таким образом, можно сделать вывод о том, что занятия физической подготовкой в концепции формирования профессиональной спортивной культуры личности более эффективны по отношению к предстоящей трудовой деятельности, что отражается в мотивах занятия спортом.

Анализируя полученные результаты, можно сделать следующие выводы:

1. Формирование профессиональной спортивной культуры личности строится на концепции спортизации и отталкивается от идеи спортивной культуры личности.

2. Занятия физическим воспитанием в технологии формирования профессиональной физической культуры личности способствуют повышению уровня физической подготовленности курсантов.

3. Через формирование профессиональной спортивной культуры личности удается повысить мотивацию к осуществлению физкультурно-спортивной деятельности, что предполагает тренировочную и обязательно соревновательную деятельность.

4. Полученные результаты свидетельствуют о том, что разработанная система доказала свою эффективность и может быть внедрена в педагогическую практику сходных образовательных учреждений.

Литература

1. Бурцев, В. А. Теоретическая модель спортивной культуры личности / В. А. Бурцев, Г. Л. Драндров, С. Г. Боровик // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 2, часть 17. — С. 3816–3820.
2. Витвицкая, С. С. Структура и критерии готовности магистров образования к педагогической деятельности // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. — 2013. — № 2 (13). — С. 59–63.
3. Загревская, А. И. Спорт и спортивная культура студентов в системе высшего образования // Вестник Томского государственного университета. — 2012. — № 363. — С. 175–178.
4. Звягинцев, М. В. Формирование профессиональной спортивной культуры личности как эффективное средство повышения уровня физической подготовленности курсантов Кузбасского института ФСИН России // Вопросы современной науки и практики. — 2022. — № 2 (7). — С. 91–93.
5. Кугно, Э. Э. Содержание и структура готовности военнослужащих к деятельности в экспериментальных ситуациях // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. — 2012. — № 1 (8). — С. 195–198.
6. Лубышева, Л. И. Структура и содержание спортивной культуры личности / Л. И. Лубышева, А. И. Загревская // Теория и практика физической культуры. — 2013. — № 3. — С. 7–16.
7. Сластёнин, В. А. Педагогика / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В. А. Сластенина. — Москва : Академия, 2013. — 576 с.
8. Столяров, В. И. Понятие и формы спортивной культуры личности / В. И. Столяров, С. Ю. Баринов // Вестник спортивной науки. — 2009. — № 6. — С. 17–21.
9. Zvyagintsev, M. V. Formation of professional sports culture of the personality of cadets of educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia in the aspect of methodological approaches // Theory and Practice of Physical Culture. — 2024. — No. 1. — P. 46–48.

УДК 796.07:355.2

АКТУАЛИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВАХ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЙ И ВЫЗОВОВ

Комоцкий Кирилл Романович

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Статья посвящена проблеме актуализации спортивной подготовки в силовых ведомствах. Полученные результаты позволили упорядочить и дополнить представление о системообразующих компонентах физической подготовки сотрудников силовых ведомств и разработать на их основе пути ее дальнейшего совершенствования. Результаты исследования могут быть использованы для повышения уровня физической подготовленности сотрудников силовых ведомств, входящих в систему обеспечения национальной безопасности.
Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, военно-прикладная физическая подготовка, служебно-прикладная физическая подготовка, сотрудники силовых ведомств, национальная безопасность, спортивная подготовка.

ACTUALIZATION OF SPORTS TRAINING IN LAW ENFORCEMENT AGENCIES IN THE CONTEXT OF MODERN CONDITIONS AND CHALLENGES

Komotsky Kirill Romanovich

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article is devoted to the problem of actualization of sports training in law enforcement agencies. The obtained results allowed to streamline and supplement the idea of system-forming components of physical training of law enforcement officers and to develop on their basis the ways of its further improvement. The results of the study can be used to improve the level of physical training of law enforcement officers that are part of the system of national security.
Keywords: professionally-applied physical training, service-applied physical training, military-applied physical training, law enforcement officers, national security, sports training.

В практике физической подготовки сотрудников силовых ведомств установился подход, при котором спортивные результаты подразделений в спортивных и спортивно-массовых мероприятиях традиционно понимаются как один из основных показателей, характеризующий уровень подготовленности подразделений в целом, на основе которых также формируется их престиж [1]. В свою очередь, способность немногочисленной спортивной команды по тому или иному виду спорта продемонстрировать высокий спортивный результат не в полной мере отражает уровень подготовленности подразделения, которое они представляют. Нередкими являются случаи, когда на внутриведомственных соревнованиях подразделения представлены сотрудниками из числа спортсменов, основная деятельность которых направленна на спортивную подготовку и которые свои непосредственные обязанности по должности исполняют в усеченном объеме. Также в силовых ведомствах проходит службу большой контингент сотрудников, не имеющих опыта серьезной спортивной подготовки и не имеющих в связи с этим перспектив для конкуренции с квалифицированными спортсменами. Таким образом, в настоящее время имеет место смещение акцента с массового вовлечения сотрудников силовых ведомств в занятия физической культурой и спортом в обеспечение условий для подготовки отдельной команды, которая должна представлять подразделение на ответственных соревнованиях. Указанные противоречия в практике системы физической подготовки сотрудников силовых ведомств ограничивают возможности для повышения уровня готовности системы обеспечения национальной безопасности к реагированию на угрозы и вызовы и требуют разрешения.

В настоящее время усилия специалистов, занимающихся вопросами повышения уровня подготовленности сотрудников силовых ведомств к решению возложенных на них задач средствами спортивной подготовки, направлены на развитие служебно-прикладных и военно-прикладных видов спорта [2]. Однако, разрабатываемые правила соревнований и проистекающие из них условия соревновательной деятельности не всегда обеспечивают положительный перенос формируемых навыков на практическую деятельность [4], а иногда идут вразрез с требованиями к профессионально значимым двигательным умениям с позиции условий практической деятельности [3].

Цель настоящей работы заключается в упорядочении представлений о системообразующих компонентах физической подготовки сотрудников силовых ведомств и разработке на их основе путей ее дальнейшего совершенствования.

Структура деятельности сотрудников силовых ведомств включает в себя профессиональный и служебный компоненты. Так, на примере участкового инспектора милиции органов внутренних дел Республики Беларусь, специальность по указанной должности относится к категории юридических, что определено кругом профессиональных обязанностей, а характер трудовых отношений — служебный. Служебный характер отношения определен наличием специальных властных полномочий и обязанностей, выходящих за границы профессиональной деятельности юриста. Наряду с исполнением непосредственно профессиональных обязанностей, сотрудники силовых ведомств в рамках своей служебной деятельности обеспечивают интересы национальной безопасности Республики Беларусь, в связи с чем на них могут возлагаться особые функции и полномочия, связанные с необходимостью действовать в разнообразных ситуациях и условиях, предъявляющих высокие требования к способности мобилизации имеющегося психического и физического потенциала, а также к качеству владения объемным фондом специальных знаний, умений и навыков.

В силовых ведомствах имеются должности обеспечивающих служб, относящихся к профессиям технического, экономического и иных профилей, что свидетельствует о том, что содержание профессионально-прикладной физической подготовки должно обеспечивать непосредственно профессиональную деятельность. Деятельность, связанную с подготовкой к исполнению служебных обязанностей, выходящих за границы профессиональных

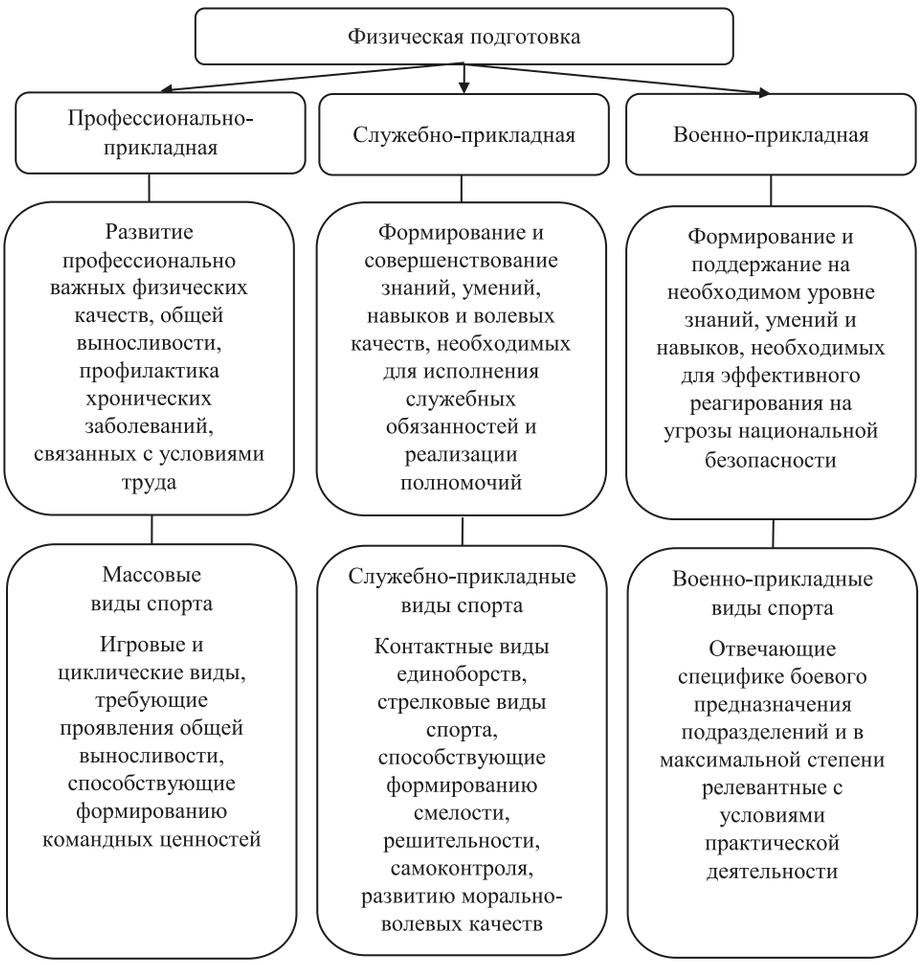


Рис. 1. Классификация видов спорта, соответствующих назначению направлений ведомственных систем подготовки сотрудников силовых ведомств

обязанностей, целесообразно рассматривать как отдельное направление подготовки, так как цель такой подготовки не может быть тождественной профессиональным функциям. На основании изложенного, на рисунке 1 представлена классификация видов спорта, отвечающих профессиональному, служебному и военному направлениям деятельности сотрудников силовых ведомств с учетом их взаимосвязи с целью подготовки.

Обеспечение необходимого уровня подготовленности сотрудников силовых ведомств для эффективного реагирования на потенциальные угрозы и вызовы национальной безопасности в свете современной внешнеполитической обстановки является одной из приоритетных задач. Подходы, устоявшиеся в менее напряженный период, требуют актуализации, однако для повышения уровня физической подготовленности сотрудников силовых ведомств, в том числе посредством их массового вовлечения в спортивную подготовку, необходимо создать адекватные для этого условия, в том числе на основе управленческих решений.

Резюмируя изложенное, можно заключить, что спортивная подготовка как средство обеспечения необходимого уровня физической подготовленности подразделений в силовых ведомствах может быть эффективной только в том случае, если в нее будет вовлечен широкий контингент сотрудников, а культивируемые виды спорта будут соответствовать цели и задачам профессионально-прикладного, служебно-прикладного или военно-прикладного направлений служебной (профессиональной) подготовки. Разработка и изменение правил соревнований по военно-прикладным видам спорта должны проходить обсуждение с участием и учетом мнений специалистов, имеющих практический опыт решения соответствующих боевых задач.

Литература

1. Зыков, А. В. Спорт в Вооруженных Силах Российской Федерации на современном этапе // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2020. — № 1. — С. 5–8.
2. Носков, О. С. О возможных направлениях развития служебно-прикладных видов спорта / О. С. Носков, А. А. Романов // Служебно-прикладные виды спорта МВД России: современное состояние и направления совершенствования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 25 июня 2020 года. — Уфа, 2020. — С. 6–11.
3. Орлов, С. Л. Эффективность изучения боевых приемов борьбы курсантами образовательных организаций системы МВД России в рамках учебной дисциплины

«Физическая подготовка» / С. Л. Орлов, Р. И. Абдулмеджидов, А. Л. Секлетов // Педагогика, психология, общество: актуальные исследования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 19 марта 2021 года. — Чебоксары, 2021. — С. 259–263.
4. Пономарев, Н. Н. Особенности и значение служебного биатлона как служебно-прикладного вида спорта в системе профессиональной подготовки сотрудников МВД России / Н. Н. Пономарев, А. Н. Толстихин // Физическая культура и спорт в структуре профессионального образования: ретроспектива, реальность и будущее: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 30 апреля 2020 года. — Иркутск, 2020. — С. 125–129.

УДК 796.07

СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОЙ СПОРТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Корчагин Игорь Викторович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы, инновационные подходы и перспективы развития профессионально-прикладного и служебно-прикладного спорта в системе подготовки военнослужащих. Обсуждаются изменения в подходах к обучению в условиях специальной военной операции, а также влияние современных технологий на подготовку. Подчеркивается важность интеграции новых методик и сотрудничества с гражданскими спортивными организациями для повышения эффективности военной подготовки.
Ключевые слова: профессионально-прикладной спорт, служебно-прикладной спорт, военнослужащие, подготовка, специальная военная операция, инновационные подходы, технологии, рукопашный бой, преодоление препятствий.

SERVICE-APPLIED SPORTS IN THE SYSTEM OF TRAINING OF MILITARY PERSONNEL OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Korchagin Igor Viktorovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article considers current issues, innovative approaches and prospects for the development of professional-applied and service-applied sports in the system of training military personnel. Changes in approaches to training in the conditions of a special military operation, as well as the influence of modern technologies on training are discussed. The importance of integrating new methods and cooperation with civilian sports organizations to improve the effectiveness of military training is emphasized.
Keywords: professional-applied sports, service-applied sports, military personnel, training, special military operation, innovative approaches, technologies, hand-to-hand combat, overcoming obstacles.

Введение. Современные вызовы, с которыми сталкиваются Вооруженные Силы, требуют от военнослужащих высокой физической и профессиональной подготовки. Профессионально-прикладной и служебно-прикладной спорт становятся важными инструментами в системе военного образования, позволяя эффективно готовить военнослужащих к действиям в условиях военного противоборства. В условиях специальной военной операции, которая требует от военнослужащих высокой степени готовности, актуализируются вопросы подготовки, где физическая выносливость и тактические навыки играют ключевую роль.

Общее положение. Специальная военная операция выявила необходимость пересмотра подходов к подготовке военнослужащих. Актуальность практической подготовки возросла, что обусловлено изменениями в характере боевых действий. Программы обучения теперь включают элементы, направленные на развитие физической выносливости, ловкости и навыков рукопашного боя. Это позволяет военнослужащим не только поддерживать физическую форму, но и развивать необходимые тактические навыки для выполнения боевых задач [7].

Данным требованиям в полной мере помогают такие дисциплины, как «Преодоление препятствий» и «Рукопашный бой». Преодоление препятствий развивает физическую и тактическую подготовку, повышая координацию и выносливость. Преодоление препятствий выделяется как один из наиболее прикладных разделов, способствующих выработке у военнослужащих боевых навыков. Приемы и действия данного раздела (перебежки, прыжки и перелезания через различные препятствия, соскакивания в траншеи и выскакивания из них, метание гранат и т. п.) составляют непосредственные способы действий военнослужащих на поле боя. Отличное владение этими приемами является составной частью боевого мастерства военнослужащих. Подготовленность солдат, сержантов и офицеров к передвижению на местности, преодолению естественных и искусственных препятствий, посадке на боевые и транспортные средства и высадке из них повышает маневренность подразделений, позволяет им более успешно выполнять боевые задачи. В этом состоит военно-прикладное значение дисциплины «Преодоление препятствий» [3].

Представляя собой комплекс боевых приемов и действий военнослужащих на поле боя, преодоление препятствий является одновременно и ценным физическим упражнением, оказывающим разностороннее воздействие на организм занимающихся, а также средством для совершенствования физической подготовки военнослужащих.

Разнообразные приемы в преодолении препятствий, особенно прыжки и перелезания, характеризуются мощными сокращениями различных групп мышц и высокой координацией движений. Многократное выполнение таких упражнений в процессе занятий является отличным средством развития у военнослужащих скоростных способностей, двигательной ловкости и силы мышц ног, плечевого пояса и брюшного пресса.

Упражнения в посадке и высадке, а также в передвижениях и действиях с грузом сопровождаются большими силовыми напряжениями. Под влиянием этих упражнений у военнослужащих успешно развиваются сила и силовая выносливость.

Выполнение на занятиях действий на высоте, узкой опоре и метание гранат являются средствами совершенствования координационных способностей военнослужащих и умения действовать точно и быстро.

Одной из характерных особенностей занятий по преодолению препятствий является комплексное использование различных по своему характеру приемов и действий на фоне большой физической нагрузки. Такие занятия успешно развивают одновременно все физические качества и оказывают всестороннее воздействие на организм военнослужащих. Под влиянием комплексной тренировки вырабатывается выносливость к напряженной и разнообразной двигательной деятельности, характеризующейся быстрыми переключениями от одних действий к другим. Поэтому в общей системе физической подготовки войск преодоление препятствий является одним из наиболее ценных средств разностороннего физического развития военнослужащих [10].

В условиях боевых действий эти навыки критически важны для успешного выполнения задач. Применение методик из профессионально-прикладного спорта в этой дисциплине позволяет улучшить уровень подготовки военнослужащих, чем и является рукопашный бой — как элемент служебно-прикладного спорта, который занимает важное место в подготовке военнослужащих. Он развивает физическую силу и тактическое мышление, позволяя военнослужащим принимать быстрые решения. Инновационные подходы, такие как интеграция современных боевых искусств и психологических тренингов, значительно повышают эффективность подготовки военнослужащего [1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 11].

Современные технологии, такие как симуляторы и виртуальная реальность, создают реалистичные условия для обучения. Эти инструменты позволяют военнослужащим лучше подготовиться к условиям боевых действий, развивая навыки командной работы и взаимодействия в условиях стресса. Это становится важным аспектом подготовки, позволяя военнослужащим адаптироваться к меняющимся условиям на поле боя.

Необходимо продолжать развивать программы подготовки военнослужащих, интегрируя новые технологии и междисциплинарные подходы. Сотрудничество с гражданскими спортивными организациями позволит создать адаптивные программы, отвечающие современным требованиям. Это сотрудничество будет способствовать обмену опытом и внедрению лучших практик в систему военного образования.

Заключение. Профессионально-прикладной и служебно-прикладной спорт играют ключевую роль в подготовке военнослужащих [1–11]. Современные подходы в военном образовании, основанные на инновационных методах, способствуют повышению эффективности подготовки и обеспечивают безопасность государства. В условиях постоянных изменений в военно-политической обстановке необходимо продолжать развивать и адаптировать эти направления, чтобы обеспечить высокую степень готовности военнослужащих к выполнению поставленных задач.

Литература

1. Ашкинази, С. М. Педагогические условия, правила и факторы эффективного обучения рукопашному бою // Теория и практика физической культуры. — 2014. — № 9. — С. 14–18.
2. Ашкинази, С. М. Развитие содержания, теории и методики обучения рукопашному бою с древности до наших времен / Ашкинази С. М. — Санкт-Петербург : Военный институт физической культуры, 1998. — 42 с.
3. Корчагин, И. В. Программа подготовки кандидатов в войска специального назначения армии США // Проблемы физкультурного образования в силовых ведомствах (структурах): содержание, направленность, технологии, организация. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 37–42.
4. Обвинцев, А. А. Современные спортивные, прикладные единоборства и боевые искусства в системе подготовки военнослужащих и подразделений антитеррора / А. А. Обвинцев, С. М. Ашкинази // Спорт, Человек, Здоровье. VI Международный конгресс: материалы конгресса. — Санкт-Петербург, 2013. — С. 86–90.
5. Обучение рукопашному бою в современных зарубежных армиях / С. М. Ашкинази, А. А. Горелов, Н. Г. Цед [и др.]. — Санкт-Петербург : ВИФК, 1997. — 38 с.
6. Обучение рукопашному бою в современных зарубежных армиях / С. М. Ашкинази, А. А. Горелов, Н. Г. Цед, В. Н. Утенко // Теория и практика физической подготовки. — Санкт-Петербург, 2001. — С. 139–154.
7. Особенности физической подготовки военнослужащих при ведении боевых действий в ограниченном пространстве / И. В. Корчагин, С. Н. Мехед, П. Р. Дутчак, Е. Л. Матвеев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2023. — № 3. — С. 152–156.
8. Таймазов, В. А. Об отношении молодежи к спортивным единоборствам и боевым искусствам и степени их популярности в ряде стран мира / В. А. Таймазов, С. М. Ашкинази, А. А. Обвинцев // Теория и практика физической культуры. — 2016. — № 2. — С. 40–42.
9. Физическая подготовка иностранных армий / Утенко В. Н., Щеголев В. А., Дмитриев Г. Г. [и др.]. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2007. — 272 с.
10. Щеголев, В. А. Зарубежное военно-физкультурное образование // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2014. — № 5 (111). — С. 183–187.
11. The Importance of Hand-to-Hand Fighting for Determininig Psychomotor Competence of Antiterrorists / S. M. Ashkinazi, R. M. Kalina, S. P. Novikov [et al.] // Archives of Budo. — 2005. — Vol. 1, no. 1. — P. 8–12.

УДК 796.07:612

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГРЕБЛЕЙ, ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Крипак Андрей Олегович[1],
Сорокин Николай Васильевич[2],
Соловьев Михаил Викторович[1],
Митрофановский Арсений Михайлович[1]

[1] Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
[2] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Проведено исследование динамики показателей кардиоинтервалографии военнослужащих, которые занимаются греблей, в начале и после трёхнедельного тренировочного

процесса. В начале тренировочного процесса и после его завершения адаптационный резерв спортсменов оценивался при помощи активной ортостатической пробы, при которой производилась оценка изменений активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Нагрузки на организм проявлялись повышением показателей адаптационных ресурсов организма.
Ключевые слова: кардиоинтервалография, военнослужащие, стресс, вегетативная нервная система, гребля.

HEART RATE VARIABILITY IN ROWING SOLDIERS AFTER THE TRAINING PROCESS

Kripak Andrey Olegovich[1],
Sorokin Nikolay Vasilyevich[2],
Solovyev Mikhail Viktorovich[1],
Mitrofanovsky Arseny Mikhailovich[1]

[1] S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia
[2] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. A study was conducted on the dynamics of cardiointervalography indicators of military personnel who row at the beginning and after a three-week training process. At the beginning of the training process and after its completion, the adaptation reserve of athletes was assessed using an active orthostatic test, during which changes in the activity of the parasympathetic division of the autonomic nervous system were assessed. Loads on the body were manifested by an increase in the indicators of the body's adaptation resources.
Keywords: cardiointervalography, military personnel, stress, autonomic nervous system, rowing.

Введение. Кардиоинтервалография (КИГ) представляет собой метод, который широко используется для анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) и оценивания состояния вегетативной нервной системы. В контексте спортсменов, занимающихся греблей, КИГ позволяет выявить адаптационные реакции организма на физические нагрузки и отслеживать состояние его функционирования в процессе тренировок. Использование КИГ в спортивной медицине становится все более актуальным, так как оно дает возможность не только диагностики, но и мониторинга состояния здоровья спортсменов в условиях интенсивных тренировок [2, 6].

Метод КИГ основан на компьютерной обработке данных о сердечном ритме, что позволяет получать количественные характеристики функционирования вегетативной нервной системы. Важно отметить, что ВСР является показателем адаптационных возможностей организма, а также предвестником различных заболеваний, что делает КИГ важным инструментом в управлении физической подготовкой спортсменов и предотвращении возможных проблем со здоровьем [3].

В контексте гребли, специфика данного вида спорта требует от организма высокой степени выносливости и координации, что может привести к значительным физическим и психологическим нагрузкам. Исследования показывают, что КИГ эффективно используется для оценки реакций организма на такие нагрузки, что позволяет улучшить тренировочный процесс и адаптацию спортсменов [4, 8]. Среди основных задач, которые решаются с помощью данного метода, можно выделить ингибирование вегетативной дисфункции и поддержку компенсаторных механизмов в организме [5].

Процесс проведения КИГ включает в себя ряд этапов, таких как регистрация сердечного ритма в состоянии покоя, анализ его вариабельности и выявление закономерностей, которые могут помочь в прогнозировании спортивных результатов. Использование данного метода позволяет получить объективные данные о состоянии сердца и вегетативной нервной системы, что может служить основой для разработки индивидуальных тренировочных программ и корректировки физических нагрузок [7, 9].

В ходе исследования кардиоинтервалографии у спортсменов, находящихся под интенсивной нагрузкой, можно выявить изменения в параметрах ВСР, которые могут свидетельствовать о развитии утомления или переутомления. Например, одни из ключевых показателей, такие как индекс стресса или другие спектральные характеристики, позволяют сделать выводы о состоянии спортсмена и скорректировать его режим тренировок. Это особенно важно в видах спорта, где высокая степень физической нагрузки может отрицательно сказаться на работоспособности и здоровье атлетов.

Кроме того, КИГ может быть использована для оценки посттренировочного восстановления, а также для индивидуальной настройки программ реабилитации после травм. Влияние регулярной физической активности на вегетативную нервную систему может быть изучено с помощью КИГ, поддерживая необходимый уровень взаимодействия между тренировочными стрессами и восстановительными процессами [3].

Следует также отметить, что КИГ активно используется в клинической практике для диагностики и мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы. Это позволяет обнаруживать возможные отклонения в работе сердца на ранних стадиях и предпринимать соответствующие меры, что может быть особенно важно для спортсменов, проходящих через тяжелые тренировочные циклы и находящихся под угрозой развития различных сердечно-сосудистых патологий [8, 10].

Сравнительный анализ результатов кардиоинтервалографии среди спортсменов позволяет выявить как общие тенденции, так и индивидуальные признаки, что важно для создания персонализированных подходов в тренировочном процессе. Использование этого метода открывает новые горизонты в исследовании влияния физических нагрузок на вегетативную регуляцию, что, в свою очередь, способствует углублению понимания механизмов адаптации организма спортсмена в процессе высоких нагрузок. Цель исследования — предложение методического подхода для выявления информативных психофизиологических и клинико-физиологических показателей функционального состояния спортсмена и лиц с отклонениями в состоянии здоровья с целью интегральной оценки функционального состояния и работоспособности на этапах учебно-тренировочного периода и во время физической реабилитации военнослужащих и лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Таблица 1. Показатели КИГ спортсменов в покое и при проведении активной ортостатической пробы до начала физической стрессовой ситуации

Показатель, ед. изм	Ортостатическая проба	Фон	T	Z	p
M, с	0,70 (0,64; 0,75)	0,88 (0,80; 1,02)	0,0	2,74	0,009
ЧСС, уд./мин	83 (83; 90)	68 (62; 73)	7,0	1,87	0,054
СКО, с	0,08 (0,04; 0,07)	0,07 (0,07; 0,09)	20,1	0,25	0,862
AMo, %	30,3 (24,2; 40,5)	26,3 (26,0; 30,7)	12,0	1,15	0,290
Mo, с	0,68 (0,62; 0,68)	0,81 (0,83; 1,10)	5,0	1,81	0,052
Me, с	0,68 (0,63; 0,70)	0,84 (0,80; 0,93)	0,0	2,53	0,007
ВР, с	0,29 (0,22; 0,31)	0,32 (0,31; 0,52)	11,0	1,45	0,136
ИВР, у. е.	96,3 (82,1; 144,0)	82,5 (41,6; 90,6)	12,0	1,30	0,178
ПАПР, у. е.	46,0 (37,2; 61,4)	30,7 (24,9; 31,5)	14,0	1,16	0,278
ВПР, у. е.	4,72 (4,07; 5,12)	3,14 (3,75; 3,59)	6,0	2,09	0,039
ИН, у. е.	73,4 (51,4; 117,0)	44,3 (41,2; 56,6)	9,0	1,78	0,091

Методы исследования. Целью исследования являлось изучить динамику показателей кардиоинтервалографии у военнослужащих-гребцов до и после тренировочного стресса.

В данном исследовании принимали участие 20 военнослужащих мужского пола в возрасте от 18 до 22 лет (медиана составила 20 лет), занимающихся греблей, до и после прохождения трехнедельных тренировочных сборов. Исследование проходило на базе кафедры патологической физиологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. Данные КИГ были получены с использованием программно-аппаратного комплекса «Валента» в соответствии с действующими рекомендациями по Баевскому Р. М. [1]. Фиксацию показателей проводили с применением активной ортостатической пробы в утренние часы (с 9 до 10 ч) перед тренировочным процессом. Показатели, которые мы смотрели: частота сердечных сокращений (ЧСС), среднее арифметическое (М), медиана (Me), мода (Mo), среднеквадратичное отклонение (СКО), максимума амплитуда моды (AMo), вариационного размаха интервалов R-R (ВР), индекса вегетативного равновесия (ИВР), показателя адекватности процессов регуляции (ПАПР), вегетативного показателя ритма (ВПР), индекс напряжения (ИН). С помощью аппаратно-программного комплекса производился автоматический подсчёт показателей функционального состояния организма на данный момент, так же оценивались адаптивные резервы организма, уровень работы функциональной системы, возрастание ЧСС, отношение индекса напряжения в покое и при проведении активной ортостатической пробы. Полученные результаты были обработаны и сведены в таблицу с использованием программного обеспечения “Statistica for Windows 8”.

Результаты исследования и их анализ. Для анализа оценки различий между двумя зависимыми выборками, распределение которых отличалось от нормы, использовали критерий Вилкоксона (T, Z). Описательные показания статистики отображены в виде медианы и квартилей — Me (Q25; Q75). Выявлены статистически значимые различия по показателям среднего арифметического, медианы, вегетативного показателя ритма. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Уменьшение расстояния между зубцами R-R, сказывается на снижении показателей центральной тенденции (М и Me), что относится к положительной реакции организма на нагрузку. Это функциональное изменение можно прослеживать до и после трёхнедельных спортивных сборов при помощи ортостатической пробы. Переход в новое функциональное состояние достигался за счет понижения воздействия парасимпатической нервной системы, о чем говорит повышение показателей вегетативного ритма. После спортивных сборов у спортсменов при проведении кардиоинтервалографии выявлены статистические различия (М, AMo, Me, ИВР). Результаты расчетов представлены в таблице 2.

После завершения спортивного цикла переходный момент ВНС от начального к полученному новому функциональному состоянию у испытуемых показан изменением преобладания парасимпатического отдела нервной системы, о чем нам говорит уменьшение показателей индекса вегетативного равновесия. При проведении активной ортостатической пробы наблюдали снижение амплитуды моды после физического стресса, что также указывает на преобладание парасимпатического отдела.

При анализе показателей кардиоинтервалограмм у военнослужащих-гребцов были выявлены статистически значимые различия по параметрам амплитуды моды ($T = 1,04$; $Z = 1,87$; $p = 0,038$) и показателей адекватности процессов регуляции ($T = 1,04$; $Z = 1,87$; $p = 0,038$), и при проведении активной ортостатической пробы до и после тренировочного стресса выявлены по показателям вариационного размаха ($T = 2,01$; $Z = 1,84$; $p = 0,069$), вегетативного показателя ритма ($T = 2,01$; $Z = 1,84$; $p = 0,069$) и индекса напряжения ($T = 2,01$; $Z = 1,84$; $p = 0,069$).

Данные КИГ в покое до и после трёхнедельных спортивных сборов статистически значимо не отличались. При проведении анализа динамики показателей у спортсменов обнаружено повышение активности парасимпатического отдела нервной системы, которое

Таблица 2. Показатели КИГ спортсменов в покое и при проведении активной ортостатической пробы после физической стрессовой ситуации

Показатель, ед. изм	Ортостатическая проба	Фон	T	Z	p
M, с	0,90 (0,83; 1,10)	0,76 (0,68; 0,85)	2,0	2,42	0,019
ЧСС, уд./мин	78 (72; 81)	65 (59; 74)	9,1	1,47	0,173
СКО, с	0,12 (0,09; 0,16)	0,09 (0,06; 0,17)	16,0	0,44	0,681
АМо, %	30,3 (24,2; 40,5)	26,3 (26,0; 30,7)	12,0	1,15	0,290
Мо, с	0,92 (0,80; 1,13)	0,79 (0,74; 0,93)	7,0	1,38	0,152
Ме, с	0,76 (0,74; 0,81)	0,98 (0,82; 1,10)	2,0	2,40	0,034
ВР, с	0,38 (0,35; 0,57)	0,28 (0,21; 0,54)	13,0	0,55	0,581
ИВР, у. е.	65,0 (53,7; 84,0)	126,4 (58,9; 154,2)	4,0	2,15	0,029
ПАПР, у. е.	32,1 (22,5; 45,2)	43,7 (31,1; 54,2)	13,0	0,71	0,434
ВПР, у. е.	3,10 (2,07; 3,44)	3,45 (2,62; 4,54)	10,0	1,22	0,237
ИН, у. е.	34,8 (22,1; 34,2)	60,2 (32,6; 122,7)	7,0	1,53	0,088

сопровождается уменьшением уровня между активностью симпатического отдела и основным статусом работы SA-узла, о чем говорит уменьшение данных регуляторных процессов. Установлен принцип уменьшения степени управления ритмом сердца по сравнению с данными аналогичного показателя до физического стресса, что говорит о снижении индекса напряжения. Также замечено, что повышение активности парасимпатического отдела могут отображать выявленные при проведении исследования тенденции: повышение значений ВР, уменьшение показателей ВПР и качественному уровню адаптационных резервов.

Воздействие ПО ВНС было сопоставлено с нагрузкой, которая предъявляется к организму в ходе выполнения упражнений. Описанный регуляторный процесс может быть рассмотрен как форма длительной адаптации в начальной фазе физического процесса. Повышение адаптационных резервов организма говорит о соблюдении на основном этапе физических тренировок равновесия между физическими возможностями и функциональными возможностями организма.

Заключение. Методология кардиоинтервалографии, описанная в работе, продемонстрировала свою эффективность в оценке вариабельности сердечного ритма, что является важным показателем функционального состояния как симпатической, так и парасимпатической нервной системы. В частности, акцент был сделан на анализе парасимпатической активности, которая играет ключевую роль в восстановлении организма после тренировочных нагрузок. Результаты исследования показали, что у квалифицированных гребцов наблюдается высокая степень адаптации сердечно-сосудистой системы, что выражается в изменениях показателей КИГ до и после стресса, полученного во время тренировочного процесса. Сравнительный анализ результатов, полученных до и после тренировок, позволил выявить значительные изменения в показателях вариабельности сердечного ритма, что свидетельствует о том, что регулярные тренировки способствуют улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Это, в свою очередь, подтверждает гипотезу о том, что тренировочный стресс является важным фактором, способствующим адаптации организма к физическим нагрузкам. Важно отметить, что изменения в показателях КИГ могут служить индикаторами не только физической готовности спортсменов, но и их психоэмоционального состояния, что подчеркивает необходимость комплексного подхода к оценке состояния спортсменов.

Литература

1. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических система (методические рекомендации) / Р. М. Баевский [и др.] // Вестник аритмологии. — 2001. — № 24. — С. 65–87.
2. Белоцерковский, З. Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов / З. Б. Белоцерковский. — Москва : Советский спорт, 2005. — 312 с.
3. Искакова, К. З. Использование интервалометрии для оценки состояния вегетативной нервной системы (обзор) // Вестник КазНМУ. — 2014. — № 1. — С. 228–229.
4. Кудря, О. Н. Физическая работоспособность и энергообеспечение мышечной деятельности юных спортсменов, занимающихся различными видами спорта // Лечебная физкультура и спортивная медицина. — 2011. — № 8 (96). — С. 37–38.
5. Малахов, Н. В. Возможности компьютерной кардиоинтервалографии при экспертной оценке легких форм черепно-мозговой травмы // Прочие медицинские науки. — 2007. — № 25–1. — С. 36–39.
6. Малюга, О. М. Применение кардиоинтервалографии для оценки тяжести состояния новорожденных / Малюга О. М., Невская О. В. // Бюллетень медицинской науки. — 2018. — № 1. — С. 83–85.
7. Применение кардиоинтервалографии для скрининговой диагностики и оценки эффективности коррекции дефицита магния и коморбидных ему состояний / Егорова Е. Ю., Торшин И. Ю., Громова О. А., Мартынов А. И. // Терапевтический архив. — 2015. — № 8. — С. 16–28.
8. Раннее выявление признаков сердечно-сосудистых заболеваний и их неблагоприятного течения с помощью кардиоинтервалографии / Баранова Р. Ж., Зубкова А. В., Киликовский В. В. [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. — 2008. — Т. 15, № 1. — С. 151–152.

9. Maron, B. J. Sudden death in young athletes // N. Engl. J. Med. — 2003. — Vol. 349. — P. 1067–1071.
10. Urhausen, A. Blood hormones as markers of training stress and overtraining / A. Urhausen, H. Gabriel, W. Kindermann // Sports Med. — 1995. — No. 20 (4). — P. 251–276.

УДК 796.07

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ СПАРТАКИАДЫ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ ВДВ НА ОСНОВЕ ОПЫТА СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Кузнецов Вадим Дмитриевич[1],
Аржаков Виктор Викторович[2],
Родионов Иван Сергеевич[2]

[1] Войсковая часть 32515, Воздушно-десантные войска, Псков, Россия
[2] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается проблема оптимизации структуры и содержания спартакиады воинских частей ВДВ на основе опыта специальной военной операции. Предлагается концепция организации спортивно-массовой работы, направленная на развитие ключевых физических качеств и навыков, необходимых для повышения боеспособности и выживаемости военнослужащих в условиях современного вооруженного конфликта.
Ключевые слова: спартакиада воинской части, специальная военная операция, развитие физических качеств.

OPTIMIZATION OF THE STRUCTURE AND CONTENT OF THE ATHLETIC CONTEST (SPARTAKIAD) OF MILITARY UNITS OF THE AIRBORNE FORCES BASED ON THE EXPERIENCE OF THE SPECIAL MILITARY OPERATION

Kuznetsov Vadim Dmitrievich[1],
Arzhakov Viktor Viktorovich[2],
Rodionov Ivan Sergeevich[2]

[1] Military Unit 32515, Pskov, Russia
[2] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the problem of optimizing the structure and content of the sport games of the airborne military units based on the experience of the special military operation. The concept of organizing mass sports activities is proposed, aimed at developing key physical qualities and skills necessary to increase the combat capability and survival of military personnel in the conditions of modern armed conflict.
Keywords: military unit sports games, special military operation, development of physical qualities.

Специальная военная операция, проводимая на территории Украины, подтвердила тот факт, что современные боевые действия, несмотря на наличие разнообразных технических средств, по-прежнему требуют от военнослужащих высокого уровня физической подготовленности. В частности, военнослужащие десантно-штурмовых подразделений зачастую вынуждены преодолевать расстояние от 2 до 5 километров от места сосредоточения до линии боевого соприкосновения, неся при этом на себе от 10 до 30 килограммов снаряжения и вооружения. Данные обстоятельства свидетельствуют о необходимости поддержания и совершенствования физических качеств и выносливости личного состава для успешного выполнения боевых задач в условиях современного вооруженного конфликта [3].

Физическая подготовка военнослужащих в современных условиях, непосредственно перед выполнением боевых задач, должна быть интегрирована в другие предметы боевой подготовки и включать в себя преимущественно попутную физическую тренировку, состоящую из маршей, марш-бросков и комплексных тренировок. Однако, если рассматривать физическую подготовку не только как средство обеспечения срочной боеготовности личного состава, но и как непрерывный процесс совершенствования физических качеств и навыков в пунктах постоянной дислокации, необходимо учитывать, что одним из ключевых методов развития является соревновательный метод [5].

Соревновательный метод предполагает использование элементов состязательности и конкуренции в процессе физической подготовки, что способствует повышению мотивации военнослужащих, стимулирует их к достижению более высоких результатов и позволяет объективно оценивать уровень их физической подготовленности. Регулярное проведение спортивных состязаний и соревнований различного уровня создает дополнительные стимулы для совершенствования физических качеств и навыков, а также способствует развитию морально-волевых качеств, таких как целеустремленность, настойчивость, умение работать в команде и преодолевать трудности [2].

Актуальность исследования. Разработка оптимальной спартакиады для воинских частей Воздушно-десантных войск обусловлена необходимостью эффективного развития физических качеств и навыков военнослужащих, соответствующих специфике их боевой деятельности. Научно обоснованный подход к планированию и организации спортивных мероприятий позволит избежать перегрузки соревновательного календаря и сосредоточиться на проведении наиболее актуальных и целесообразных состязаний.

Оптимизация структуры и содержания спартакиады должна базироваться на глубоком анализе требований, предъявляемых к физической подготовленности военнослужащих Воздушно-десантных войск, учитывать особенности их профессиональной деятельности и боевого применения. Это позволит разработать комплекс соревновательных упражнений и нормативов, максимально приближенных к реальным условиям выполнения боевых задач, и обеспечить целенаправленное развитие ключевых физических качеств, таких как выносливость, сила, ловкость и быстрота.

Основная часть. При разработке спартакиады воинской части ВДВ необходимо опираться на опыт СВО, особое внимание следует уделять совершенствованию выносливости, позволяющей длительно выполнять физическую работу и сохранять боеспособность; силы,

необходимой для переноски тяжелого вооружения; быстроты, обеспечивающей своевременную реакцию на изменение боевой обстановки. Кроме того, военнослужащим ВДВ необходимо развивать навыки ведения рукопашной схватки, преодоления препятствий, метания гранат, скрытного передвижения по пересеченной местности и военно-прикладного плавания, что позволит повысить их боеспособность и выживаемость в условиях современного вооруженного конфликта [4].

На рисунке 1 представлена примерная схема организации спартакиады воинской части на учебный год.

В воинских частях Воздушно-десантных войск организуются и проводятся различные спортивно-массовые мероприятия, включающие заочные состязания, первенства и чемпионаты части. Для обеспечения максимальной эффективности и массовости заочных соревнований целесообразно включить в программу спартакиады такие спортивные дисциплины военно-прикладного характера, как бег в форме на 100 м, марш-бросок на 5 км, преодоление полосы препятствий ОКУ в сочетании с бегом на 200 м, плавание с автоматом и лыжная гонка на 5 км и военное многоборье (ВТ-4). Проведение данных состязаний после завершения соответствующих разделов программы обучения позволит не только оценить уровень физической подготовленности военнослужащих, но и выявить наиболее перспективных спортсменов части.

Еще одним эффективным видом соревнований, которые можно организовать в рамках спортивно-массовой работы, являются состязания по спортивным и подвижным играм. Для достижения максимального эффекта и поддержания интереса военнослужащих к данным видам спорта необходимо распределить соревнования по играм на весь учебный год с проведением финальных матчей к концу летнего периода обучения. При этом следует сосредоточиться на одной или двух наиболее популярных и доступных игровых дисциплинах, таких как мини-футбол или волейбол, которые можно организовать как в спортивном зале, так и на открытых площадках. Такой подход позволит обеспечить регулярность и системность спортивно-массовой работы, а также будет способствовать повышению уровня физической подготовленности и сплоченности воинских коллективов [1].

Для достижения оптимальных результатов в развитии физических качеств военнослужащих необходимо сосредоточиться на ограниченном количестве видов спорта, не превышающем 6–8 дисциплин. Предпочтение следует отдавать тем видам, которые требуют значительных тренировочных нагрузок и специализированного инвентаря, поскольку именно они обеспечивают наиболее эффективное развитие необходимых физических качеств. В число приоритетных дисциплин должен войти армейский рукопашный бой, способствующий формированию таких качеств, как смелость, решительность, уверенность в своих силах, а также специальных навыков. Следующим обязательным видом спорта является

Спортивные дисциплины	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
Массовые заочные соревнования												
Мини-футбол												
Лыжная гонка на 5 км												
Марш-бросок на 5 км												
ПП ОКУ СБ на 200 м												
Плавание с автоматом												
Бег в форме 100 м												
ВТ-4												
Первенства рот и батальонов, чемпионаты части												
АРБ												
ЗОТ												
ЛОТ												
ВП 2												
Спортивное ориентирование												
Гиревой спорт												

Массовые заочные соревнования
Первенство рот
Первенство батальонов
Чемпионаты части

Рис. 1. Примерный план проведения спартакиады в воинской части ВДВ

военно-спортивное многоборье, включающее дисциплины военного пятиборья (ВП 2), офицерского троеборья, а для горных подразделений — дополнительно горное троеборье. В целях совершенствования навыков ориентирования на местности необходимо регулярно проводить соревнования по спортивному ориентированию, используя как традиционные карты, так и современные средства навигации. Гиревой спорт играет важную роль в развитии силы и силовой выносливости. Кроме того, для поддержания традиций рекомендуется включать в программу один-два вида спорта, популярных в данном регионе или культивируемых в конкретной воинской части (соединении).

Заключение. Таким образом, разработка оптимальной структуры и содержания спартакиады для воинских частей Воздушно-десантных войск является актуальной задачей, направленной на повышение эффективности физической подготовки военнослужащих и их готовности к выполнению боевых задач. Предложенная концепция организации спортивно-массовой работы, включающая заочные состязания, соревнования по спортивным и подвижным играм, а также сосредоточение на ограниченном количестве приоритетных видов спорта, способствует целенаправленному развитию ключевых физических качеств и навыков, соответствующих специфике профессиональной деятельности десантников. Реализация данного подхода позволит не только повысить уровень физической подготовленности личного состава, но и будет способствовать укреплению морально-психологического состояния и сплоченности воинских коллективов.

Литература

1. Арабчик, П. Ф. Спортивные соревнования в системе физической подготовки военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь // Сборник статей научно-практической конференции профессорско-преподавательского и научного составов Военного института физической культуры, Санкт-Петербург, 13–14 февраля 2024 года. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 157–160.
2. Вейднер-Дубровин, Л. А. Теория и практика спорта в Советской армии и Военно-морском флоте / Л. А. Вейднер-Дубровин, В. И. Салин; под ред. Л. А. Вейднера-Дубровина. — Ленинград : [б. и.], 1984. — 334 с.
3. Кузнецов, В. Д. Особенности военно-профессиональной деятельности военнослужащих — операторов FPV-дронов подразделений ВДВ в условиях боевых действий // Человеческий капитал. — 2024. — № 12 (192). — С. 220–229.
4. Некоторые особенности военно-профессиональной деятельности военнослужащих подразделений Воздушно-десантных войск различных военно-учетных специальностей / С. А. Кондрашов, А. Б. Данилов, С. Р. Багреев, М. С. Тютюнников // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2023. — № 2. — С. 55–60.
5. Подходы к содержанию физической подготовки военнослужащих штурмовых подразделений к ведению современных боевых действий / В. Н. Коваленко, В. В. Лапин, А. Е. Батурин, Б. А. Хабекиров // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2024. — № 2. — С. 175–179.

УДК 796.01:615

О ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ВИФК В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ДОПИНГУ В СПОРТЕ

Лопатина Татьяна Евгеньевна,
Черный Валерий Станиславович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования ФГОС, КТ и ОПОП ВО по специальности «Служебно-прикладная физическая подготовка». Дана характеристика современного состояния подготовки специалистов по физической культуре и спорту ВИФК в сфере противодействия допингу в спорте. Полученные результаты свидетельствуют о недостатке учебного времени, отведенного на изучение этих тем, что позволяет говорить о необходимости улучшения междисциплинарного взаимодействия и внедрения передовых педагогических технологий.

Ключевые слова: антидопинговое образование, подготовка специалистов ФК и С, противодействие допингу в спорте, междисциплинарное взаимодействие.

ON THE TRAINING OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT SPECIALISTS OF THE MILITARY INSTITUTE OF PHYSICAL TRAINING IN THE SPHERE OF COUNTERING DOPING IN SPORTS

Lopatina Tatiana Evgenievna,
Cherny Valery Stanislavovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents the results of the study of the Federal State Educational Standard, qualification requirements and the Basic Educational Standard of Higher Education in the specialty of Service and Applied Physical Training. The article provides a description of the current state of training of MIPC cadets in the field of combating doping in sports. The obtained results indicate a lack of teaching time allocated to the study of these topics, which suggests the need to improve interdisciplinary interaction and introduce advanced pedagogical technologies.

Keywords: anti-doping education, training of specialists in physical culture and sports, countering doping in sports, interdisciplinary interaction.

Введение. Тема противодействия допингу в спорте, пожалуй, никогда не потеряет своей актуальности: сколько существует спортивная конкурентная борьба, столько и будет существовать стремление всеми возможными способами победить в этой борьбе. Однако многочисленными исследованиями и на практике было доказано, что существующая система противодействия допингу в спорте при условии ее дальнейшего непрерывного и всеобъемлющего развития, особенно в сфере антидопингового образования, способна противостоять этой угрозе.

Специалист сферы физической культуры и спорта (ФК и С) занимает значимое место в системе противодействия допингу в спорте: именно он, в частности, осуществляет подготовку и воспитание юных спортсменов, ответственен за их антидопинговое образование и формирование устойчивого неприятия нарушения

антидопинговых правил [6]. Столь же значимую роль в этой системе играет и военный специалист ФК и С, однако область его профессиональной деятельности гораздо шире и имеет свою специфику. Единственной в РФ образовательной организацией высшего образования, готовящей данных специалистов, является Военный институт физической культуры (ВИФК) [8], опыту внедрения антидопингового образования в систему подготовки специалистов которого посвящена данная статья.

Методы исследования. Анализ и обобщение нормативных правовых актов, регулирующих содержание и организацию подготовки специалистов военно-физкультурного профиля.

Результаты исследований и их анализ. В ВИФК подготовка специалистов ФК и С реализуется на основе основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) среднего общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования [1, 8]. Высшее образование осуществляется на основе образовательной программы специалитета по специальности 56.05.03 «Служебно-прикладная физическая подготовка», согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке выпускников (КТ) [7].

Согласно КТ данная специальность предусматривает подготовку выпускника для выполнения задач профессиональной и военно-профессиональной деятельности. Задачи профессиональной деятельности делятся на педагогические (обучение и воспитание в системе общего и профессионального образования), организационно-управленческие (организация и управление физической подготовки и спорта) и тренерские (управление тренировочным процессом на этапах и циклах подготовки). Задачи военно-профессиональной деятельности включают в себя служебные (боевая и повседневная деятельность, военно-политическая работа), спортивные (совершенствование спортивного мастерства) и судейские (судейство спортивных соревнований). После окончания ввуза выпускник имеет право занимать в структуре Министерства обороны РФ (МО РФ) должности помощника командира по физической подготовке — начальника физической подготовки воинской части и преподавателя отдельной дисциплины (физической культуры) в общеобразовательных организациях МО РФ.

В настоящее время у данной специальности имеются следующие военные специализации (далее — специализации): горная подготовка («Организация физической (горной) подготовки и спорта»), спортивная подготовка («Организация спортивной подготовки и физическое воспитание») и оздоровительная адаптивная физическая культура («Организация оздоровительной и адаптивной физической культуры»). Специализация горная подготовка готовит курсантов, способных выполнять задачи, связанные с организацией горной подготовки в ВС РФ, специализация спортивная подготовка — выполнять задачи по организации физической подготовки и физического воспитания, а специализация оздоровительная адаптивная физическая культура — выполнять задачи по организации оздоровительной и адаптивной физической культуры в ВС РФ. После окончания ВВУЗа выпускники этих специализаций имеют право, кроме вышеуказанных, занимать должность преподавателя кафедры физической подготовки в высших учебных заведениях МО РФ. Кроме того, выпускники специализации спортивная подготовка могут занимать должность командира взвода — тренера [1, 8].

Планируемые результаты освоения ОПОП включают в себя в том числе и компетенции в сфере противодействия допингу в спорте. Так, по специальности и специализации горная подготовка в КТ была закреплена профессиональная компетенция выпускника «Способен организовывать тренировочный процесс», индикатор достижения которой — «Организует участие занимающихся в мероприятиях медико-биологического и антидопингового обеспечения спортивной подготовки». У специализации спортивная подготовка была установлена компетенция «Способен осуществлять деятельность по подготовке спортсменов и физического воспитания» и индикатор ее достижения — «Проводит мероприятие по предотвращению применения допинга» [1].

Согласно действующим ФГОС, КТ, ОПОП, изучение темы борьбы с допингом в спорте входит в программу подготовки выпускников ВИФК в виде отдельной специализированной дисциплины «Основы антидопингового обеспечения» (у специализации спортивная подготовка) и отдельных вопросов и тем в структуре разных учебных дисциплин нескольких кафедр вуза (у специальности и остальных специализаций). Анализ учебных планов, рабочих программ и тематических планов дисциплин позволяет заключить, что наличие отдельной специализированной дисциплины только у одной специализации обусловлено дефицитом бюджета времени, возникшего из-за специфики подготовки военного специалиста — необходимости выполнения выпускником задач как профессиональной, так и военно-профессиональной деятельности. По нашему мнению, в данных условиях рассмотрение вопросов антидопинговой тематики в основном возможно только в формате междисциплинарного взаимодействия различных кафедр и дисциплин.

В рамках изучения блока антидопинговой тематики внешнее (межкафедральное) междисциплинарное взаимодействие осуществляется, преимущественно, между дисциплинами двух кафедр: медико-биологических дисциплин (МБД) и военно-политической работы в войсках (силах) (ВПР в В (С)). На базе кафедры МБД при освоении дисциплин «Медицинское обеспечение физической подготовки и спорта» и «Биохимия человека» изучаются базовые аспекты темы противодействия допингу в спорте. А на кафедре ВПР в В (С) в рамках дисциплин «История физической культуры, физической подготовки и спорта», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Психология и педагогика служебно-прикладной физической подготовки, физической культуры и спорта» рассматриваются правовые и исторические вопросы данной темы [3]. Кроме того, между дисциплинами «Медицинское обеспечение физической подготовки и спорта» и «Биохимия человека» кафедры МБД

осуществляется внутреннее (внутрикафедральное) междисциплинарное взаимодействие, которое позволяет исключить дублирование информации, а также способствует активному применению лучших педагогических практик и передовых информационных технологий [2].

На протяжении последних пяти лет на базе кафедры МБД проводилась исследовательская работа по теме антидопингового образования в системе подготовки специалистов военно-физкультурного профиля. В рамках этой работы в 2021–2022 годах был успешно проведен педагогический эксперимент, целью которого являлась разработка, апробация и внедрение междисциплинарного модуля «Основы антидопингового обеспечения». Результаты эксперимента, включающие в себя данные по положительной динамике изменения уровня компетентности и личного отношения к допингу курсантов, свидетельствовали об эффективности междисциплинарного модуля [4, 5]. Это исследование позволило ввести отдельную специальную дисциплину «Основы антидопингового обеспечения» для специализации спортивная подготовка. Стоит отметить, что учебно-методические материалы, созданные в процессе создания модуля, стали основой для этой дисциплины.

Можно утверждать, что в настоящее время антидопинговое образование в рамках подготовки курсантов ВИФК реализуется. Однако времени, отведенного на изучение этих тем все еще недостаточно. При условии дефицита бюджета времени, по нашему мнению, стоит и далее расширять и совершенствовать междисциплинарное взаимодействие, а для повышения эффективности обучения — использовать передовые педагогические методы и информационные технологии.

Заключение. Отечественная система противодействия допингу для повышения собственной эффективности требует постоянного системного развития, в том числе и совершенствования подготовки специалистов ФК и С Военного института физической культуры в сфере противодействия допингу в спорте. Учитывая специфику подготовки данных специалистов, а также сферу их профессиональной деятельности, при совершенствовании системы подготовки стоит обратить внимание на расширение и совершенствование междисциплинарного взаимодействия, а также внедрение передовых педагогических методов и информационных технологий. Также необходимо продолжать работу над научными исследованиями по данной тематике и обратить внимание на необходимость внедрения в системы среднего профессионального и дополнительного профессионального образования (для тренеров и судей) дифференцированных по целевой аудитории образовательных антидопинговых программ.

Литература

1. Бурьян, В. В. Основные и перспективные направления системы образовательной деятельности в Военном институте физической культуры по обучению специалистов горной подготовки // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2023. — № 1. — С. 22–26.
2. Интегрирование учебных дисциплин кафедры медико-биологических дисциплин с кафедрами Военного института физической культуры / В. В. Бурьян, В. С. Черный, И. В. Левшин, С. А. Слинько // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2024. — № 1. — С. 22–26.
3. Курьянович, Е. Н. Исследование перспективы введения антидопингового обучения в военный институт физической культуры по программе высшего образования по специальности 56.05.03 служебно-прикладная физическая подготовка / Е. Н. Курьянович, А. И. Кравцов, Т. Е. Лопатина // Сборник статей Итоговой научной конференции профессорско-преподавательского состава Военного института физической культуры за 2019. Ч. I. — Санкт-Петербург, 2020. — С. 208–2017.
4. Лопатина, Т. Е. Компетентность курсантов ВИФК по вопросам профилактики и противодействия допингу // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2022. — № 1. — С. 257–262.
5. Лопатина, Т. Е. Результаты проверки эффективности междисциплинарного модуля «Основы антидопингового обеспечения» ВИФК // Актуальные медико-биологические проблемы физической культуры и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: сб. ст. межвуз. науч.-практ.-конф. (30 сентября — 1 октября 2022 г.). — Санкт-Петербург, 2022. — С. 86–96.
6. Педагогические и организационные вопросы борьбы с допингом в спорте / Л. А. Кирьянова, Л. В. Морозова, И. В. Дмитриев [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2018. — № 1 (155). — С. 108–117.
7. Приказ Министра обороны РФ от 30.05.2022 № 308 «Об организации образовательной деятельности в федеральных государственных организациях, осуществляющих образовательную деятельность и находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404833517/ (дата обращения: 10.01.2025).
8. Состояние деятельности по подготовке военных кадров в Военном институте физической культуры и перспективы ее развития / В. В. Бурьян, А. О. Фролов, Н. В. Кудрявцев, Д. П. Толстых // Сборник статей научно-практической конференции профессорско-преподавательского и научного составов Военного института физической культуры. — Санкт-Петербург : Военный институт физической культуры, 2024. — С. 1–10.

УДК 796.07

О КОНЦЕПЦИИ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОГО СПОРТА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Матусов Дмитрий Викторович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальная проблематика регулирования военно-прикладного спорта как обособленной сферы общественных отношений. Обосновывается целесообразность разработки современной концепции военно-прикладного спорта. Существующие и предлагаемые к признанию новые виды соревновательной деятельности рассматриваются в качестве частных технологий физической культуры.

Ключевые слова: военно-прикладные виды спорта, нормативно-правовое регулирование физической культуры, технология физической культуры.

ABOUT THE CONCEPT OF MILITARY APPLIED SPORTS IN THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Matusov Dmitry Viktorovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article deals with the current issues of regulation of military-applied sports as a separate sphere of public relations. The expediency of developing a modern concept of military-applied sports is substantiated. Existing and proposed for recognition new types of competitive activity are considered as particular technologies of physical culture.

Keywords: military-applied sports, legal regulation of physical culture, technology of physical culture.

Введение. Осуществление всякой значимой деятельности происходит в соответствии с некоей целью, изначальным замыслом. Например, стратегическое планирование, если вкратце, определяется как деятельность по целеполаганию, прогнозированию, планированию и программированию социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности [6]. Целеполагание — результат осмысления исходных установок, определение цели деятельности, с чем согласуется выбор или разработка технологии. Можно говорить о концепции частного рода деятельности, имея в виду представления о ее целеполагании, технологии и процессе, связанном с применением технологии.

Основные положения. Следует сказать, что нормативная правовая база спорта в России достаточно обширна. Правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта, основные принципы законодательства о физической культуре и спорте, определены Законом о физической культуре и спорте в Российской Федерации [7].

Отдельные положения того, что могло бы быть представлено как концепция спорта, отражены также в целом ряде других нормативных документов федерального и ведомственного уровня [4, 5].

Как и в случае с нормативной базой спорта в целом, регулирование военно-прикладного и служебно-прикладного спорта осуществляется комплексом федеральных и ведомственных нормативных правовых актов. И в части, касающейся процедурных и технических вопросов, это регулирование нареканий не вызывает [2, 3].

Вместе с тем, концептуальные основы военно-прикладного и служебно-прикладного спорта как такового в нормативном поле практически не представлены, и по сути равны определению этих понятий в статье 2 Закона о физической культуре и спорте в Российской Федерации [7].

Тем не менее, концепция военно-прикладного спорта в РФ, в силу значимости этого социального феномена, представляется необходимой. По меньшей мере для того, чтобы определиться с целеполаганием сферы деятельности, а также — упорядочить отнесение к видам спорта тех или иных профессиональных приемов и действий (по аналогии с порядком признания и включения вида спорта во Всероссийский реестр) [4]. Кроме того, существование концепции военно-прикладного спорта означало бы лучшие возможности для определения и нормативного закрепления задач развития данной сферы (по аналогии с существующими Концепциями развития детско-юношеского и студенческого спорта в РФ).

Вероятно, можно говорить о соревновательной деятельности на основе военно-профессиональных и военно-прикладных приемов и действий (далее — ВППД), как связанной с повышением результативности их выполнения занимающимися и, таким образом, повышением профессиональной подготовленности занимающихся в целом.

Вместе с тем, поскольку речь идет скорее о массовом спорте, следует оценивать соответствие видов соревновательной деятельности задаче оптимизации физического состояния и здоровья занимающихся [7].

Можно предположить, что виды соревновательной деятельности, отнесенные на текущий момент к военно-прикладным, выполняют также и иные функции, например, обеспечения доступности занятий спортом и выполнения военнослужащими нормативов и требований для присвоения спортивных званий и разрядов в Вооруженных Силах. Но в таком случае и эти, возлагаемые на данные виды спорта функции, должны получить концептуальное закрепление.

Если с учетом сказанного выше попытаться описать целеполагание функционирования военно-прикладного спорта в ВС РФ, получим примерно следующее. Цель — способствовать повышению результативности профессиональной деятельности военных специалистов, вследствие нормативного закрепления возможности осуществления профильной подготовки в форме занятий избранным вида спорта.

В свою очередь, задачами сферы деятельности, вероятно, могли бы считаться:

- совершенствование у военных специалистов навыков профессиональной деятельности;
- повышение профессиональной работоспособности, оптимизация физического состояния, улучшение здоровья, развитие значимых свойств психики, рекреация;
- стимулирование развития и апробация перспективных технологий, связанных с непосредственным участием персонала и осуществлением им функций в частной сфере военной деятельности;
- совершенствование порядка и методик подготовки военных специалистов;
- повышение мотивации военных специалистов к профессиональному совершенствованию (посредством привнесения в процесс подготовки стимулов (процессуальных, личностных, состязательных, материальных и пр.) спортивной деятельности);
- популяризация перспективных военных специализаций, формирование и повышение профессиональной подготовленности резерва специалистов (поскольку речь идет также о возможности овладения воинской специальностью гражданами допризывного и призывного возрастов с перспективой присвоения соответствующей ВУС);

- повышение привлекательности и доступности занятий спортом, выполнения военнослужащими нормативов и требований для присвоения спортивных званий и разрядов в среде Вооруженных Сил.

Определившись с целеполаганием сферы деятельности, становится возможным говорить о разработке технологии, позволяющей достичь необходимого результата. В первую очередь — о требованиях к частной технологии, в качестве которой выступает тот или иной военно-прикладный вид спорта, касающихся соответствия описанному целеполаганию сферы деятельности, а также принципах ее (частной технологии) разработки.

Требования к технологии, не буквально соответствуя задачам сферы деятельности, тем не менее, ими определяются. В рамках статьи ограничимся перечислением основных из них.

Начнем с того, что безусловными здесь, по-видимому, являются требования *перспективности и востребованности частной военно-профессиональной специализации*, а также *результативности* предлагаемой технологии как таковой.

В связи с обеспечением требования *прикладности* технологии, значение имеет порядок использования военно-прикладных и военно-профессиональных приемов и двигательных действий (далее — ВППД) в качестве средств целенаправленной подготовки и видов соревновательной деятельности военнослужащих. Отметим, что в составе нормативных основ разрабатываемой частной технологии физической культуры в данном случае, очевидно, должны рассматриваться и профильные нормативные документы по боевой подготовке.

Как показывает анализ, военно-прикладные виды спорта, включенные во Всероссийский реестр видов спорта, при своей артикулируемой прикладности, в прямом ее значении, таковой зачастую не отличаются.

Особенностью ВППД, и одновременно, проблемой двигательного обучения военнослужащих, является то, что эти действия выполняются сообразно обстановке. Таким образом, ситуационный характер прикладной двигательной деятельности исключает формальный подход к использованию ВППД в качестве физических упражнений и предметной основы военно-прикладных видов спорта [1].

Классификация ВППД по признакам предметно-содержательной основы физического упражнения позволяет говорить о соответствии прикладных видов спорта требованию *связи занятий с развитием профессионально значимых двигательных способностей, и оптимизацией физического состояния занимающихся в целом* [1, с. 58].

Соответствие видов соревновательной деятельности требованию *способствования развитию значимых свойств психики* в частном случае означает их потенциал для развития у военнослужащих тактического мышления, способности к рациональным действиям в критических и жизнеугрожающих ситуациях, свойств внимания и т. д.

Частная технология физической культуры подразумевает использование физической активности, в данном случае — моторного компонента прикладной деятельности, с целью оптимизации физического состояния человека [1, с. 42]. Это обстоятельство определяет *требование к виду прикладной соревновательной деятельности как преимущественно двигательному по своему составу*.

Это же означает, что, когда и если профессиональная деятельность по своему профилю преимущественно двигательной не является, недостающий объем физической активности специалиста должен быть рациональным образом восполнен. Одним из вариантов решения такой задачи в данном случае видится разработка состава военно-прикладных многоборий.

К основным принципам разработки нового военно-прикладного вида спорта (вида соревновательной деятельности), вероятно, могут быть отнесены:

- рациональность и обоснованность;
- преимущественно двигательный состав упражнений;
- оптимальность и доступность состава контрольных упражнений и нормативов;
- сочетание прикладной ценности упражнений и их потенциала как средств оптимизации функционального состояния.

Заключение. Можно говорить о военно-прикладном спорте как частной технологии физической культуры и, одновременно, частной технологии профессиональной подготовки военных специалистов. Концепция, о которой идет речь, могла бы получить нормативное закрепление в виде собственно концепции, положения о военно-прикладном спорте в ВС РФ, или иного подобного документа.

Литература

1. Матусов, Д. В. Состояние и предпосылки совершенствования системы физической подготовки военнослужащих ВС РФ в современных условиях: монография / Д. В. Матусов. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2024. — 126 с.
2. Приказ Министерства спорта РФ от 20.12.2021 № 997 «Об утверждении Единой всероссийской спортивной классификации (военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта)». — URL: https://base.garant.ru/403336713/ (дата обращения: 14.01.2025).
3. Приказ Министерства спорта РФ от 10.12.2018 № 1005 “Об утверждении порядка разработки правил военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта”. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72056904/ (дата обращения: 14.01.2025).
4. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 24.08.2018 № 739 «Об утверждении порядка признания видов спорта, спортивных дисциплин и включения их во Всероссийский реестр видов спорта и порядка его ведения» — URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201812110044 (дата обращения: 14.01.2025).
5. Стратегия развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года (утв. распоряж. Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р). — URL: https://docs.cntd.ru/document/566430492 (дата обращения: 14.01.2025).
6. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: 14.01.2025).
7. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 № 329-ФЗ (последняя редакция) — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 14.01.2025).

УДК 796.5

НОЧНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ К ДЕЙСТВИЯМ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

Мельников Денис Васильевич[1],
Быкова Лариса Валентиновна[2]

[1] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации и проведения цикла тренировок по ночному ориентированию курсантов военных учебных центров (ВУЦ) в период обучения и прохождения учебных сборов. Описаны методические аспекты проведения тренировок. Особое внимание уделено организационным рекомендациям при планировании тренировок.

Ключевые слова: спортивное ориентирование, курсанты, военная кафедра, ВУЦ, ночное ориентирование, физическая подготовка, спортивная тренировка.

NIGHT ORIENTATION AS A MEANS OF PHYSICAL PREPARATION OF CADETS OF MILITARY TRAINING CENTERS FOR ACTIONS IN CONDITIONS OF LIMITED VISIBILITY

Melnikov Denis Vasilyevich[1],
Bykova Larisa Valentinovna[2]

[1] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] Ural State Agrarian University, Yekaterinburg, Russia

Abstract. The article discusses the issues of organizing and conducting a cycle of night orientation training for cadets of military training centers during training and training camps. The methodological aspects of training are described. Special attention is paid to organizational recommendations when planning training sessions.

Keywords: orienteering, cadets, military department, university of higher education, night orienteering, physical training, sports training.

Введение. Современные условия ведения боевых действий, основанные на опыте проведение специальной военной операции (СВО), требуют от личного состава высокой готовности к боевым действиям в условиях ограниченной видимости (темное время суток, туман и прочее). Это обусловлено активным использованием беспилотных летательных аппаратов (далее — БПЛА). В связи с этим подразделения вынуждены проводить боевые действия в условиях ограниченной видимости, что приводит к резкому снижению двигательной активности, неуверенному выполнению приемов и действий с оружием и техникой [4].

Анализ содержания программы боевой подготовки показывает, что существующая система боевой подготовки военнослужащих не обеспечивает формирование военно-профессиональных навыков в условиях ограниченной видимости и ночью в рамках отведенного количества часов [5].

При этом Сущенко В. П. [4, с. 204] отмечает, что применение средств и методов специально направленной физической подготовки способствует повышению устойчивости организма к воздействию факторов, связанных с условиями ограниченной видимости, улучшает работоспособность и адаптационные возможности организма.

В то время, когда в войсках или в военных училищах специально направленная физической подготовка планируется в предвидении ночного боя или учений, курсанты военных ВУЦ, которые проходят обучение по программе офицеров запаса имеют ограниченные возможности для проведения такой подготовки. По сути, единственным периодом для организации подобных тренировок являются учебные сборы, которые проводятся один раз за все время обучения в срок до 30 дней [2].

Таким образом, возникает противоречие между необходимостью подготовки курсантов ВУЦ к действиям в условиях ограниченной видимости, продиктованными опытом проведения СВО, и малым бюджетом времени выделяемое на данное направление в процессе обучения.

Данное противоречие определяет актуальность поиска эффективных средств и методов для организации специально направленной физической подготовки курсантов ВУЦ к действию в условиях ограниченной видимости.

Одним из таких средств может быть проведение цикла тренировок по спортивному ориентированию, проводимых в ночное время или сумерках.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, нормативно-правовых актов, образовательных программ.

Результаты исследований и их анализ. В спортивном ориентировании занимающиеся, используя карту и компас, преодолевают дистанцию по незнакомой местности через контрольные пункты, расположенные на местности [3]. Впервые вопросы применения средств спортивного ориентирования для обучения войск были рассмотрены в XIX веке в ряде скандинавских стран, а в Швеции уже проводились регулярные соревнования среди офицеров [6].

Проведенные исследования в Военном институт физической культуры подтверждают военно-прикладное значение спортивного ориентирования в контексте служебно-прикладной физической подготовки военнослужащих и курсантов военных учебных заведений [1].

Согласно программе подготовки офицеров запаса у курсантов ВУЦ физическая подготовка реализуется в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» по основной специальности, которая редко включает занятия по спортивному ориентированию. Поэтому единственной возможностью для подготовки курсантов ВУЦ к действиям в условиях ограниченной видимости и ночью является включение тренировок по ночному ориентированию в программу учебных сборов в рамках дисциплин «Тактика» и «Военная топография», за счет часов, отведенных на самоподготовку и утреннюю физическую зарядку.

Программа тренировок по ночному ориентированию состоит из двух блоков, реализуемых поочередно:

теоретический (до выезда на сборы) и практический (во время проведения сборов).

Теоретический блок включает изучение следующих тем в ходе занятий, отведенных на самоподготовку: история становления вида спорта — спортивное ориентирование, виды спортивного ориентирования, правила соревнований, Положение о соревнованиях, предупреждение травматизма при занятиях спортом, основы техники и тактики ориентирования.

Практический блок, который состоит из четырех тренировок, проводимых в сумеречное и ночное время, согласно плану проведения учебных сборов

Первые две тренировки проводятся в соответствии с правилами по дисциплине «ориентирование в заданном направлении» и представляют собой дистанцию с установленной очередностью прохождения контрольных пунктов (далее — КП), обозначенных на карте, маршрут движения от одного КП до другого курсанты выбирают самостоятельно. При этом, перед проведением первой тренировки, курсантам необходимо провести предварительный показ дистанции в светлое время. Вторая тренировка проводится без предварительного показа дистанции.

Третья тренировка, проводится по маркированной фонариками дистанции. Маркировка располагается так, чтобы от одного маркера (фонарика) был хорошо виден последующий КП. При нахождении КП курсант должен соотнести его местоположение и нанести местоположение на карту, при ошибке нанесения за каждые 2 мм — начисляется штрафное время.

Четвертая, заключительная, тренировка проводится в виде ночных соревнований патрулей, в состав которого включаются от двух до трех курсантов в полном боевом обмундировании. В этом случае выбор тактики прохождения КП определяется самим патрулем. Задача патруля — найти наибольшее количество КП за установленное контрольное время. Также возможно включение в дистанцию участков для прохождения в заданном направлении.

При планировании проведения тренировок на территории воинских частей стоит учитывать следующие организационные моменты: расчетное время победителя должно составлять от 15 до 20 минут; примерная частота постановки КП составляет около 4–6 штук на один километр дистанции; площадь соревновательного полигона должна составлять не менее 2 км^2; масштаб спортивной карты 1 : 4000 или 1 : 5000, в зависимости от площади полигона; старт на всех тренировках раздельный, с интервалом в 30 секунд; время на изучение карты в предстартовой зоне — 30 секунд; четвертая тренировка проводится ночью после подъема по тревоге; КП должны быть оборудованы световыми маркерами (светодиодами). Кроме этого, рекомендуется использовать призмы со светоотражающими элементами.

На утро после проведения вечерних (ночных) тренировок по ориентированию лучше планировать проведение сокращенного варианта утренней физической зарядки с более поздним подъемом;

Во время четвертой тренировки допускается выполнение дополнительных заданий по боевой подготовке.

Спортивные карты, выдаваемые курсантам перед стартом, должны содержать следующую информацию: рабочее поле с условными знаками, место для отметки на КП или отдельную для этого карточку, место для записи времени старта, финиша и штрафа.

Для подготовки и прорисовки карт рекомендуется использовать специализированное программное обеспечение «Purple-pen» карт [6]. Данная программа позволяет планировать и печатать дистанции на растровых картах, вычислять длину дистанции, прорисовывать детали карты и устанавливать условные знаки.

Выводы. Реализация разработанной программы тренировок по ночному ориентированию для курсантов ВУЦ может стать эффективным средством подготовки к выполнению военно-профессиональных должностных обязанностей в условиях ограниченной видимости, продиктованных изменениями в тактике боевых действий в ходе проведения СВО.

Литература

1. Горелов А. А. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук на специальную тему.
2. Об обучении граждан Российской Федерации по программе военной подготовки в федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования: постановление Правительства Российской Федерации от 06.03.2008 № 152. — URL: http://government.ru/docs/all/63204 (дата обращения: 21.01.2025).
3. Об утверждении правил вида спорта «Спортивный туризм»: Приказ Министра спорта от 03.05.2017 № 403. — URL: https://legalacts.ru/doc/prikaz-minsporta-rossii-ot-03052017-n-403-ob-utverzhdenii/ (дата обращения: 21.01.2025).
4. Сущенко В. П. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук на специальную тему.
5. Цирков, А. П. Физическая подготовка военнослужащих мотострелковых подразделений к действиям в условиях ночного времени: автореф. дис. … канд. пед. наук / Цирков А. П. — Москва, 2006. — 21 с.
6. Чайкин, И. Н. Спортивное ориентирование — не бегай быстрее, чем думает голова: монография / И. Н. Чайкин, А. В. Борисов. — Ярославль : [б. и.], 2014.

УДК 355.233

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Муника Александр Анатольевич,
Сильчук Александр Максимович,
Гусев Игорь Сергеевич

Военный институт физической культуры,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье предлагаются пути разрешения противоречия, связанного с необходимостью восстановления и поддержания уровня функционального состояния военнослужащих, выполняющих задачи в полевых условиях средствами физической подготовки.

Ключевые слова: физическая подготовка, пункт постоянной дислокации, полевые условия, отрицательные факторы, функциональное состояние, спортивное оборудование и инвентарь.

LOGISTICS AND TECHNICAL SUPPORT FOR PHYSICAL TRAINING IN THE FIELD

Munika Alexander Anatolievich,
Silchuk Alexander Maksimovich,
Gusev Igor Sergeevich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article suggests ways to resolve the contradiction associated with the need to restore and maintain the level of functional state of military personnel performing tasks in the field using physical training.

Keywords: physical training, permanent station, field conditions, negative factors, functional state, sports equipment and supplies.

Введение. Физическая подготовка личного состава подразделений Вооруженных Сил и других силовых структур в полевых условиях никогда не теряла своей актуальности и востребованности, а в последнее время еще более необходима, как никогда раньше.

Умеренные физические нагрузки и спортивные подвижные игры оказывают общеукрепляющее и восстанавливающее воздействие на функциональное (физическое и психическое) состояние организма. Особенно они необходимы в тех условиях, где имеется значительное количество факторов отрицательно влияющих на функциональное состояние военнослужащих.

Основные положения. В пунктах постоянной дислокации (ППД) жизнедеятельность военнослужащих можно охарактеризовать как размеренную, плановую, без чрезвычайных физических и эмоциональных потрясений. Личный состав воинских подразделений не испытывает неудобств бытового характера и каких-либо угроз жизни и здоровью.

Находясь в пунктах постоянной дислокации военнослужащие регулярно занимаются физической подготовкой в соответствии с разработанными программами и планами. В большинстве своем учебно-материальная база военных городков оборудована спортивными объектами спортивным оборудованием и инвентарем по нормам обеспечения, что позволяет военнослужащим заниматься физической подготовкой как во время плановых занятий, так и в свободное время.

При нахождении подразделений вне пунктов постоянной дислокации, особенно если оно обусловлено выполнением учебно-боевых или других специальных задач резко возрастает объем и интенсивность факторов, отрицательно влияющих на психоэмоциональное и физическое состояние военнослужащих, их условно можно разделить на три основные группы. Здесь наиболее важную роль играет группа факторов, несущих угрозу жизни и здоровью прежде всего это огневое воздействие противника, спектр средств которого в последнее время значительно расширился. Ко второй группе факторов можно отнести информационное воздействие противника и психологическое воздействие обстановки. Третью группу факторов формируют негативные явления бытового и социального характера.

Кроме этого, возможность организации физической подготовки в полевых условиях крайне низкая, и самым важным препятствием для этого является отсутствие спортивного оборудования и инвентаря, а также неблагоприятные условия обстановки.

Таким образом, возникает противоречие, заключающееся в том, что там, где на функциональное состояние военнослужащего оказывается наименьшее отрицательное воздействие факторов (ППД) — имеются и средства, и условия для эффективного противодействия им. А там, где отрицательные факторы достигают своего максимума — нет ни средств, ни условий для борьбы с ними, здесь прежде всего подразумеваются средства и условия для занятий физической подготовкой, это места для занятий, спортивное оборудование и инвентарь, а также регламент их использования.

Для получения объективной картины и условий были всесторонне проанализированы различные воинские подразделения, находящиеся в полевых условиях и выполняющие специальные задачи вне ППД. Результаты проведенного анализа показали, что должностные лица на местах прилагают усилия для разрешения проблемных вопросов в целях организации и обеспечения физической подготовки. Чаще всего вопросы обеспечения решаются либо своими силами, либо спонсорской помощью, — за счет чего приобретаются (поставляется) спортивное оборудование и инвентарь.

Но условия в каждом конкретном случае разные, а для разрешения этого противоречия необходим системный подход, позволяющий одинаково эффективно разрешать такого рода проблемные вопросы если не во всех, то хотя бы в подавляющем большинстве случаев.

Результаты проведенных опросов военнослужащих и должностных лиц, непосредственно вовлеченных в процессы жизнедеятельности и физической подготовки воинских подразделений в полевых условиях, позволили определить концептуальные направления разрешения данного противоречия. Проведенные в этом направлении научные исследования позволили разработать рекомендации должностным лицам по организации физической подготовки в полевых условиях (подбору физических упражнений и комплексов), оборудованию мест, изготовлению спортивного оборудования и снарядов из подручных материалов силами подразделения — первое концептуальное направление. В рекомендациях определены требования, предъявляемые к оборудованию мест, представлено описание спортивного оборудования и инвентаря, указан перечень должностных лиц для организации взаимодействия по организации работ.

Разработка рекомендаций проводилась на основании результатов научных исследований функционального состояния военнослужащих и с учетом возможностей подразделений по реализации рекомендованных мероприятий [2]. Такого рода решения хорошо зарекомендовали себя в условиях, когда подразделения остаются на одном месте довольно длительное время, но при необходимости смены района расположения, а еще и частой сменой районов необходимо другое решение, обеспечивающее поддержание мобильности подразделения.

Второе концептуальное направления разрешения этого противоречия — разработка мобильной учебно-материальной базы физической подготовки.

В настоящее время проводятся научные исследования, направленные на разработку мобильного спортивного инвентаря и оборудования использование которого позволит организовывать и проводить мероприятия физической подготовки в подразделениях в полевых условиях даже при частой смене районов расположения без снижения общей мобильности подразделений. Основной принцип реализации данного направления заключается в разработке сборно-разборных конструкций как отдельных элементов спортивного оборудования, так и несложных тренажеров (тренажерных комплексов), размещаемых в двухосном автомобильном прицепе, обеспечивающем их мобильность.

Заключение. Обеспечение возможности организации и проведения мероприятий физической подготовки военнослужащих в полевых условиях позволит поддерживать, а при необходимости и восстанавливать утраченный уровень их функционального состояния. А соблюдение при этом принципа непрерывности спортивных тренировок как одного из самых значимых принципов тренировочного процесса, кроме того, даст возможность военнослужащим готовиться в том числе и к участию в спортивных состязаниях.

Кроме всего, необходимо помнить, что мероприятия физической подготовки всегда связаны с повышенным риском травматизма, а это в свою очередь накладывает на специалистов по физической подготовке высокие требования к соблюдению мер безопасности, среди которых особенно актуальным является своевременная подготовка и безопасная эксплуатация объектов физической подготовки и спорта, а также применяемого спортивного инвентаря и оборудования [1].

Литература

1. Боцман, О. С. О безопасной эксплуатации объектов физической подготовки и спорта в воинских частях (организациях) / Боцман О. С., Муника А. А., Гусев И. С. // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2021. — № 2. — С. 52–55.
2. Муника, А. А. К вопросу об актуальности оборудования мест для занятий физической подготовкой в базовых районах в период проведения специальной военной операции / Муника А. А., Иванов Е. А., Гусев И. С. // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2024. — № 4. — С. 146–151.

УДК 355.34

СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И СПОРТА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ БУРКИНА-ФАСО

Оточкин Вячеслав Валентинович,
Войнов Анатолий Матвеевич,
Савадого Виндпуире Ивес Арнауд (Буркина-Фасо)

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены структура и особенности функционирования системы физической подготовки и спорта в Вооруженных силах государства Буркина-Фасо.

Ключевые слова: Буркина-Фасо, независимость, колониализм, вооруженные силы, военное образование, физическая подготовка, спорт.

PHYSICAL TRAINING AND SPORT SYSTEM IN THE ARMED FORCES OF BURKINA-FASO

Otochkin Vyacheslav,
Voinov Anatoly,
Sawadogo Windpouire Yves Arnaud (Burkina Faso)

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the structure and features of the functioning of the physical training system in the armed forces of Burkina-Faso.

Keywords: Burkina-Faso, independence, colonialism, armed forces, military education, physical training, sport.

Введение. Актуальность исследования обусловлена следующим: система организации физической подготовки и спорта в Вооруженных силах Буркина-Фасо требует освобождения от французского влияния на вопросы становления правового самосознания, создания национальной системы организации спорта в государстве и эффективного функционирования системы управления физической подготовкой и спортом для решения задач укрепления обороноспособности страны и борьбы с терроризмом. В статье анализируются исторические аспекты и современное состояние организации физической подготовки и спорта в Вооруженных силах Буркина-Фасо.

Методы исследования. Изучение и текстологический анализ национальных нормативных правовых актов, руководств, наставлений по вопросам обороны, образования, спорта.

Результаты исследования. Буркина-Фасо (пер. «страна честных людей»), прежнее название Республика Верхняя Вольта — государство в Западной Африке с населением 20,8 млн человек площадью 274,2 тыс. км^2. Граничит с Мали, Нигером, Бенином, Кот-д'Ивуаром, Того, Ганой. 28 сентября 1958 г. Верхняя Вольта преобразована в автономию Франции. 5 августа 1960 г. была провозглашена независимость государства, получившего в 1984 году название Буркина-Фасо.

Одновременно с решением политических и экономических задач встал вопрос организации вооружённой защиты молодого независимого государства. Вооружённые силы Буркина-Фасо (фр. Les forces armées du Burkina Faso), возглавляемые министром национальной обороны и ветеранов, созданы для решения задач безопасности и, в случае необходимости, защиты государства от угрозы терроризма с сопредельных территорий от вооруженных формирований, внешнего вооруженного вмешательства в условиях дестабилизации ситуации в Буркина-Фасо [2].

В своем становлении Вооруженные силы прошли несколько этапов. До 1970 г. осуществлялся принцип комплектования по призыву со сроком службы 18 месяцев (2 тыс. человек). С 2004 г. комплектование по найму и возрастание численности войск (до 10 тыс. человек). Согласно Указа президента № 039-2024/ALT 1924 г. в настоящее время личный состав Вооруженных сил численностью 22 тыс. человек состоит из кадровых

военнослужащих, проходящих службу по контракту, и 45 тыс., находящихся в резерве.

Нормативными правовыми актами, регулирующими строительство Вооруженных сил Буркина-Фасо, являются Законы № 74-60/AN от 03 августа 1960 г. «О создании Национальной армии»; № 26-94/ADP от 24 мая 1994 г. «Об общей организации национальной обороны; № 007/2005/AN от 07 апреля 2005 г.; Указ Президента № 33/01 от 09.03.2012 г. Они определяют организацию, структуру, цели и задачи Вооруженных сил. Задачи Министерства обороны заключаются в формировании, поддержании и использовании боеспособных и быстро развертываемых Вооруженных сил, способных к быстрому решению различных непредвиденных обстоятельств, как внутри страны, так и за рубежом.

История Буркина-Фасо и ее Вооруженных сил отмечена периодами большой нестабильности после обретения независимости от Франции. Французский военный контингент присутствовал в регионе Сахеля с 2014 по 2022 годы в рамках антитеррористической операции «Бархан». В марте 2023 г. руководство Буркина-Фасо объявило о денонсации Договора о военной помощи с Францией, заключенного более 60 лет назад. Французские военные покинули территорию страны [1].

Вооруженные силы включают: Сухопутные силы (AT) — для внешней и внутренней защиты национальной территории на основе доктрины применения силы; Центральная группа армий (GCA) — для боевых действий с потенциальным противником и терроризмом; Военно-воздушные силы (AA) для обеспечения противовоздушной обороны национальной территории; Национальная жандармерия (GrieNle) для охраны людей и имущества, исполнения законов и постановлений, участия в оперативной обороне края и поддержания порядка; Национальная пожарная охрана (BNSP) — решение задач в чрезвычайных ситуациях.

Подготовка специалистов для Вооруженных сил ведется преимущественно за рубежом со слабым учетом национальных особенностей, что может стать препятствием для создания единой системы военного образования, боевой и физической подготовки, развития спорта в Буркина-Фасо. В рамках соглашений о военном сотрудничестве, заключенных в предыдущие годы, сегодня получают развитие международные контакты по подготовке военнослужащих с Российской Федерацией.

Спорт в Буркина-Фасо регулируется действующей властью, которая определяет свою политику развития спорта в Буркина-Фасо в соответствии с Конституцией 1991 г., Законом об ориентации спорта и досуга № 050-2019AN LOI N°050-2019/AN «Portant loi d'orientation des sports et des loisirs» [6]. В Буркина-Фасо действуют более тридцати спортивных федераций. Государство и спонсоры через Министерство спорта выделяют средства спортивным федерациям, чтобы они могли реализовать свои программы деятельности.

В настоящее время в Вооруженных силах функционирует система управления физической подготовкой и спортом по стандартам Вооруженных сил Франции: Руководство по физической подготовке (Manuel de L'entrenement, phurique et de la pratique des Sports), Руководство по рукопашному бою (Instruktion — TTA-150), Инструкция по преодолению полосы препятствий (Reqlement du l'piste olu risque) и др.

Особенностью организации управления физической подготовкой и спортом в Вооруженных силах в Буркина-Фасо является наличие единого органа по руководству физической подготовкой и спортом. Это Центральное управление армейских спортивных служб Вооруженных Сил (DCSA). Им руководит начальник штаба Вооруженных сил и организует работу начальник штаба Сухопутных войск с составом секретариата из числа военных и гражданских специалистов.

Служба военно-спортивной физической подготовки Центрального управления включает в свою структуру дирекции (отделы): спортивные дирекции (управления) (DS) видов Вооруженных сил и приравненных к ним формирований; региональные спортивные дирекции (отделы) (RSD); спортивные службы воинских соединений и частей.

На одном организационно-структурном уровне со службой военно-спортивной физической подготовки действуют Спортивный батальон (SB) на правах спортивного армейского клуба Вооруженных сил и Национальная объединенная спортивная школа (ENIS) подготовки инструкторов спорта и повышения квалификации спортивных офицеров.

Задачи Центрального управления армейских спортивных служб (DCSA) Вооруженных сил: координировать действия спортивных дирекций (управлений); устанавливать календарь национальных совместных соревнований и контролировать их организацию; вносить начальнику Генерального штаба Вооруженных сил проекты директив, приказов и инструкций по спорту и обеспечивать их распространение в войсках.

Спортивные дирекции (управления) видов Вооруженных сил (EPMS) и приравненных к ним формирований наделены правами: строительство и восстановление инфраструктуры спорта и создание спортивного оборудования; подготовка сборных команд военнослужащих на национальные и международные военные соревнования CISM; контроль обучения военнослужащих в гражданском секторе спорта, развитие военно-спортивной специализации в учебных заведениях Буркина-Фасо.

В стране и в Вооруженных силах распространены наиболее популярные виды спорта — спортивные игры (футбол, баскетбол, регби, гандбол), легкая атлетика, единоборства (бокс, боевые искусства, самбо).

Футбол как основной вид спорта по популярности в Буркина-Фасо представлен профессиональными клубами и любительскими командами. Сборная имеет неофициальное название «Les Etalons» (фр. жеребцы), восходящее к исторической легенде.

Среди единоборств набирает популярность российское самбо. Международный турнир по боевому и спортивному самбо имени В.В. Путина проводился в Буркина-Фасо в феврале 2024 г. с участием более 60 спортсменов из нескольких стран. «После

проведения турнира по самбо, — отмечал Президент нашего Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье» и Международной федерации самбо (FIAS) В.Б. Шестаков, — этот вид спорта станет популярнее в Африке. Уверен, в ближайшее время наш вид спорта выйдет на новый уровень популярности в Африке, ведь его сила не только в универсальности и сочетании уникальных техник, но и в философии» [4].

В армии Буркина-Фасо за образец была взята французская модель физической подготовки, ориентированная на оздоровление организма военнослужащих, когда они выбирают вид спорта на год обучения и службы. В качестве контрольных тестов для военнослужащих применяются с учетом возрастных групп: бег на 100 м и 8 км, беговой тест Купера на 12 минут, полоса препятствий, плавание 100 м, канат 3–6 м, проверка общей физической формы (Capacité Musculaire Générale, CMG) с выполнением упражнений: сгибание-разгибание рук в упоре, подтягивание, пресс.

Обращение к документам армий государств африканского континента выявило отсутствие национальных нормативных правовых документов, регулирующих организацию физической подготовки и спорта в Вооруженных силах Анголы, Руанды и др. [3].

Заключение. Система физической подготовки и спорта в Вооруженных силах Буркина-Фасо создана и функционирует на основе французской правовой базы. Назрела целесообразность перехода от копирования системы физической подготовки и спорта на общей языковой основе к созданию национальных документов с учетом интересов и специфики геополитических задач.

Разработка национальных Руководств по организации физической подготовки и спорта в войсках на основе сравнительного анализа требований и содержания Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации во взаимосвязи с другими направлениями военного сотрудничества Буркина-Фасо и России, в том числе и по подготовке специалистов физической подготовки и спорта в Военном институте физической культуры (Санкт-Петербург), чей вклад отмечен высшей наградой Буркина-Фасо орденом «ORDRE DE L'ETALON» [5].

Литература

1. Армия Буркина-Фасо после ухода французов стала проводить тренировки с БПЛА. — URL: https://ria.ru/20240305/ armiya-1931129946.html (дата обращения: 09.01.2025).

2. Буркина-Фасо увеличит численность армии на 10 тыс. солдат. — URL: https://www. https://afrinz.ru/2024/07/burkina-faso-uvelichit-chislennost-armii-na-10-tys-soldat/ (дата обращения: 22.12.2024).

3. Особенности функционирования систем физической подготовки в Вооруженных Силах Африканских государств / В.О. Дубинин, В.В. Оточкин, А. Мутиджима, Н. К.М. Мбечи // XI Междунар. Конгресс «Спорт, Человек, Здоровье», 26–28 апреля 2023, г. Санкт-Петербург: материалы Конгресса. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 639–641.

4. Соревнования прошли в Буркина-Фасо. — URL: http://tass.ru/sport/20087163 (дата обращения: 16.12.2024).

5. Указ Президента Буркина-Фасо № 2024-0268 / PRES-TRANS/GC JN 21.03.2024 г. — Уагудугу, Буркина-Фасо. — 1 л.

6. Loi n°050-2019 AN du 21 novembre 2019 portant loi d'orientation des sports et des loisirs. Burkina Faso. — URL: https:// eujournal.org/index.php/esj/article/view/15752 (дата обращения: 26.12.2024).

УДК 355.233.22

ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Панков Владимир Петрович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Целью работы является рассмотрение основных этапов становления спорта в армии как массового явления, а также последующая его адаптация под потребности Вооруженных Сил. С помощью анализа требований системообразующих документов, регламентирующих процесс функционирования военно-прикладных видов спорта, а также наблюдения и анкетирования, выявлены проблемные моменты, затрудняющие развитие данных видов спорта, а также предложены направления для решения существующих противоречий.

Ключевые слова: военно-прикладные виды спорта, прикладность, государство, военнослужащие, спорт.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF MILITARY-APPLIED SPORTS

Pankov Vladimir Petrovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The purpose of the work is to consider the main stages of the formation of sports in the army as a mass phenomenon, as well as its subsequent adaptation to the needs of the Armed Forces. Through the analysis of the requirements of the system-forming documents regulating the process of functioning of military-applied sports, as well as observation and questioning, problematic issues hindering the development of these sports have been identified, and directions for solving existing contradictions have been proposed.

Keywords: military-applied sports, applied science, the state, military personnel, sports.

Введение. События, происходящие в настоящее время, естественным образом сфокусировали внимание общественности на различных аспектах подготовки наших Вооруженных Сил. Предварительный анализ опыта боевых действий, свидетельствует о трансформация современного боя в сторону повсеместного использования высокотехнологичного оружия. Однако несмотря на развитие техники и машинный характер современных войн человеческий фактор остается пока ключевым звеном при ведении боевых действий.

На протяжении веков физическая культура и спорт развивались параллельно с военным делом. Карл Дим,

председатель Олимпийского комитета Германии, много сделавший для популяризации спорта и Олимпийского движения, еще в 1931 г. заявлял: «Война — главный первоисточник всех видов спорта».

Однако вплоть до начала XX века данное явление не носило массовый характер. Толчком к развитию спорта в армии как массового явления послужили события 1917 г., и смена парадигмы общественного развития нашей страны. Уже в 20-е годы XX в., т. е. по сути с самого начала процесс внедрения прикладной направленности или, как раньше говорили применительно к спорту в армии, военизации начал вызвать массу спорных вопросов и различных толкований. И хотя за прошедшие годы была проделана огромная работа, многие вопросы, связанные с развитием данных видов спорта по сути остались не решенными.

Целью данной работы является выявление противоречий и поиск путей развития военно-прикладных видов спорта в нашей стране.

Для решения данной проблемы были использованы следующие методы исследования: системный анализ документов, анкетирование и наблюдение.

Основные положения. Массовый спорт, как относительно новое для начала XX в. явление, распространялся при содействии государства. Само понятие «спорт» в то время было отличным от современного. Под спортом подразумевались отдых, развлечение, охота и т. п. приятное времяпровождение. Соответственно занятия спортом могла позволить себе лишь узкая группа лиц. Лишь в связи с принятием «Временных правил об обществах и союзах» 4 марта 1906 г. были сняты административные и законодательные барьеры для регистрации любых, в том числе спортивных, общественных объединений. Данное обстоятельство, а также ожидание назревавшего в Европе военного конфликта и принимаемые в связи с этим государством меры для усиления мобилизационной подготовки населения привели к активизации спортивного движения. В этой связи не удивительно, что созданную в 1913 г. Канцелярию Главнонаблюдающего за физическим развитием народонаселения Российской империи возглавил генерал-майор Свиты В.Н. Воейков. Несмотря на то, что основным направлением деятельности Канцелярии являлось олимпийское движение, само ее появление демонстрировало возрастающее внимание государства к развитию спорта [1].

Истинную массовость прикладной спорт начал обретать с 1922 г., когда согласно приказу РВС Республики № 2580 в РККА создаются кружки физической подготовки, которые в будущем становятся спортивными клубами Красной Армии. В них проводили организованную подготовку по 8 видам спорта таким, как гимнастика, спортивные игры, плавание, лыжный спорт, гребля, легкая атлетика, владение холодным оружием, способам защиты и нападения без оружия.

Важная роль в процессе развития военно-прикладного спорта была отведена разработанному в 30-е годы комплексу ГТО, первоначально включавшему в себя и военно-прикладные упражнения (кросс 5 км, бег с винтовкой на 60 м в военной форме одежды, преодоление 400-метровой полосы препятствий с винтовкой в военной форме), а также пеший переход на 35 км с полной выкладкой, стрельба, самозащита (один вид).

В 1966 г. была разработана первая Военно-спортивная квалификация, которая впоследствии неоднократно изменялась и влилась в Единую всероссийскую спортивную классификацию.

Однако, несмотря на вроде бы последовательные шаги, в настоящее время существует противоречие между декларируемой государством заинтересованностью в развитии военно-прикладных видов спорта для подготовки мобилизационного резерва и реальным состоянием дел. Фактически, можно констатировать, что военно-прикладные виды спорта полноценно развиваются только в Вооруженных силах.

На сегодняшний день основные вопросы, связанные со спортом, регулируются в нашей стране ФЗ № 329-ФЗ, 2007 г. «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», который гласит, что одной из функций военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта является подготовка граждан допризывного и призывного возрастов к военной службе [3].

Анализ документов показал, что одним из препятствий для развития военно-прикладных видов спорта является вопрос, связанный с определением возраста для начала занятий. В соответствии п. 1 ст. 9 Федерального закона от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службы» он определен возрастом первоначальной постановки на воинский учет, который осуществляется в период с 1 января по 31 марта в год достижения граждан мужского пола возраста 17 лет [4]. Правилами некоторых военно-прикладных видов спорта допускается участие в соревнованиях граждан допризывного возраста, начиная с 15 лет. Тогда как спортивные федерации определяют возраст для начала занятий в федеральных стандартах спортивной подготовки, обычно — это 7–10 лет.

Наличие данного ограничения существенно снижает потенциальное количество граждан, выбирающих занятия данными видами спорта, так как выбор спортивной специализации, как правило проходит в более раннем возрасте. Также необходимо учитывать, что дальнейшее совершенствование в выбранном виде спорта будет возможно только в Вооруженных Силах, где создана иерархическая система спортивных соревнований, вплоть до международного уровня. В связи с этим к занятиям военно-прикладными видами спорта можно привлечь очень узкую группу лиц, которые уже практически решили, что свяжут свою жизнь с Вооруженными Силами и сознательно ищут наилучший способ, который поможет им подготовиться к этому.

Кроме того, в стране отсутствует иерархическая система массовых спортивных соревнований по данным видам спорта. Ежегодно проводимые Спартакиады молодежи допризывного возраста России, субъекта Российской Федерации, муниципального образования не включают в себя спортивные соревнования по военно-прикладным видам спорта.

Анкетирование, ежегодно проводимое сотрудниками Научно-исследовательского центра (по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации) среди призывников, прибывших на доукомплектование воинских частей, показало, что большинство опрошенных до призыва в армию занимались каким-либо видом спорта, однако о существовании военно-прикладных видов спорта знали всего 12 % и только 8 % занималось ими до армии.

Оружие, используемое в военно-прикладных видах спорта, согласно Федеральному закону от 13.12.1996 № 150-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об оружии» относится к боевому ручному стрелковому оружию, которое предназначено для решения боевых и оперативно-служебных задач, а также принятому в соответствии с нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации на вооружение федерального органа исполнительной власти в области обороны. Порядок оборота боевого ручного стрелкового оружия, боеприпасов и патронов к нему в государственных военизированных организациях определяется Правительством Российской Федерации. В соответствии с п. 1 Постановления Правительства Российской Федерации от 15.10.1997 № 1314 «Об утверждении Правил оборота боевого ручного стрелкового и иного оружия, боеприпасов и патронов к нему, а также холодного оружия в государственных военизированных организациях» оборот оружия осуществляется в воинских частях и организациях Министерства обороны и других государственных военизированных организациях. Поэтому в соответствии с действующим законодательством развитие военно-прикладных видов спорта правилами, которыми предусматривается использование штатного или табельного оружия может осуществляться только в государственных военизированных организациях [2].

Вместе с тем следование по пути адаптации военно-прикладных видов спорта для занятий ими гражданами допризывного возраста приводит к снижению прикладности и превращению их по сути в один из аналогов полиатлона.

Заключение. Учитывая вышеизложенное, возможными направлениями развития военно-прикладных видов спорта могут являться:

— совершенствование системы массовых спортивных соревнований путем включения в ежегодно проводимые Спартакиады молодежи допризывного возраста России субъекта Российской Федерации муниципального образования военно-прикладных видов спорта;

— разработка системы стимулирования спортсменов из числа гражданской молодежи, занимающихся военно-прикладными видами спорта;

— привлечение к соревнованиям по военно-прикладным видам спорта учащихся кадетских школ (классов).

За историю своего существования военно-прикладные виды спорта доказали свою эффективность, но для их успешного развития всегда требуется участие государства.

Литература

1. Крючков, В. М. Деятельность спортивных обществ Московской губернии в конце XIX — начале XX в // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. — 2017. — № 4 (78). — С. 108–114.
2. Постановление Правительства РФ от 15.10.1997 № 1314 «Об утверждении Правил оборота боевого ручного стрелкового и иного оружия, боеприпасов и патронов к нему, а также холодного оружия в государственных военизированных организациях» (с изменениями и дополнениями). — URL: https://base.garant.ru/12103081/ (дата обращения: 06.01.2025).
3. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329–ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 06.01.2025).
4. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53–ФЗ «О воинской обязанности и военной службе». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/ (дата обращения: 06.01.2025).

УДК 355.233.22

РОССИЙСКАЯ АРМИЯ И ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЕ ПЛАВАНИЕ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Пашута Валерий Лукич,
Романенко Николай Васильевич,
Козка Герман Игорьевич

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье рассмотрены методы обучения военно-прикладному плаванию в зарубежных странах в сравнительной характеристике с методами Вооруженных Сил Российской Федерации. Знание различных подходов к обучению и умение применять их на практике имеет особое значение для целостной подготовки военнослужащих к выполнению боевых задач.

Ключевые слова: военно-прикладное плавание, армии зарубежных стран, подготовка военнослужащих, применение опыта.

THE RUSSIAN ARMY AND MILITARY-APPLIED SWIMMING: FOREIGN EXPERIENCE AND ITS APPLICATION

Pashuta Valery Lukich,
Romanenko Nikolay Vasilyevich,
Kozka German Igorevich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article discusses the methods of teaching military-applied swimming in foreign countries in comparative comparison with the methods of the Armed Forces of the Russian Federation. Knowledge of various approaches to training and the ability to apply them in practice is of particular importance for the holistic preparation of military personnel for combat missions.

Keywords: military-applied swimming, armies of foreign countries, military training, applying the experience.

Введение. Военно-прикладное плавание — составная часть воспитания и обучения военнослужащих, направленная на развитие различных физических и военно-профессиональных навыков, которые, в свою очередь, направлены на совершенствование боеспособности войск. В условиях военно-технического прогресса и в период реформирования политической и экономической системы Российской Федерации становится особенно актуальной проблема государственной безопасности.

В рамках продолжающейся военно-технической революции все более очевидной становится тенденция к расширению сферы боевых действий. Противоборствующие стороны стремятся использовать для достижения победы не только наземные силы, но и космическое пространство, а также реки, каналы, озера, моря и океаны. В связи с этим, совершенствование физической подготовленности военнослужащих для ведения боевых действий в этих специфических условиях, включая подводные операции и действия на поверхности воды, становится крайне важным. Различные источники как российских, так и зарубежных авторов подчеркивают, что армии ведущих капиталистических стран уделяют значительное внимание развитию средств и методов ведения военных действий в подводной и надводной среде. Также стоит отметить, что в военных концепциях НАТО водные пространства морей и океанов рассматриваются как масштабные и стратегически сложные арены для проведения боевых операций. В таких операциях предполагается активное использование сил специальных операций, подводных диверсионных подразделений, а также представителей ВМС и специализированных подразделений других видов вооруженных сил, подготовленных для действий в водной среде [1, 3].

Методы исследования. Эмпирические и теоретические.

Результаты исследования и их анализ. Анализ систем физической подготовки зарубежных армий демонстрирует, что каждая из них имеет свои уникальные черты, отличающие ее от других схожих систем. В то же время можно заметить, что некоторые системы имеют много общего, что дает основание считать, что существуют определенные типы или модели физической подготовки, которые также имеют место быть в методах обучения военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации.

Основными средствами достижения целевых задач служат военно-прикладные упражнения, среди которых особенно важными являются упражнения в военно-прикладном плавании.

В армии США обучение плаванию и навыкам выживания на водной поверхности в боевых условиях рассматривается как самостоятельный предмет подготовки и проводится в отдельное время в соответствии с особыми инструкциями и наставлениями. Эволюция физической подготовки армии США связана с расширением задач и содержания военно-прикладной подготовки. Например, это видно на примере замены традиционного теста по плаванию и выживанию на воде в корпусе морской пехоты на более сложный комплекс «Выживание на воде в боевых условиях». Он включает в себя следующие тесты: прыжок в воду в полном обмундировании с высоты не менее 10 футов (3 м); плавание на 25 метров с оружием в положении для стрельбы, опираясь на тактический рюкзак; высадка с десантных плавучих средств на берег; плавание или передвижение в воде на 500 метров к берегу [4].

В вооруженных силах Великобритании существуют части и подразделения, для которых боевое предназначение накладывает особые требования к плавательной подготовке. Так, программа боевой и специальной подготовки британских морских пехотинцев включает отработку десантирования с кораблей, катеров и вертолетов, в том числе без посадки, а также плавание с аквалангом и греблю на надувных лодках [4].

В армии Франции занятия по спортивному плаванию проходят только там, где есть соответствующие условия, такие как бассейны или водные станции. Обучение переправам вплавь и на подручных средствах является обязательным предметом. На занятиях по переправам с использованием плавательных навыков последовательно отрабатываются техники плавания в обмундировании с оружием и снаряжением, а также использование буйков и плотиков, изготовленных из материалов стандартного снаряжения. Учащимся необходимо преодолеть не менее 50 метров различными способами [1].

В вооруженных силах Германии программа обучения плаванию включает освоение одного из способов плавания на груди и техники спасения утопающего. Обучение проходит в несколько этапов: подготовительные упражнения для освоения воды и основ плавательной техники, тренировки на разные дистанции, стартовые техники и повороты, плавание на скорость и выносливость с использованием равномерного, переменного, интервального и контрастного методов, а также выполнение нормативов на «Значок немецкого красного креста» и «Значок общества спасения на воде». Подготовка военнослужащих армии ФРГ по плаванию больше ориентирована на спортивные достижения [4].

Согласно «Наставлению по физической подготовке и спорту в Вооруженных силах Российской Федерации» 2023 года издания, занятия по плаванию ориентированы на формирование у военнослужащих навыков, связанных с военно-прикладным плаванием, прыжками в воду, оказании помощи утопающим, а также на формирование выдержки и самообладания. Программа занятий включает: плавание брассом и вольным стилем, упражнения в обмундировании с макетом автомата, раздевание в воде, ныряние на дальность и глубину, помощь утопающим, прыжки в воду и подводное плавание. Помимо этих упражнений, на занятиях также обучаются методы изготовления и крепления поплавков из вещевого мешка, плащ-палатки и защитных чулок [2].

Изучив методики пяти стран в обучении военнослужащих военно-прикладному плаванию, можно сделать вывод, что данное сравнение отражает разнообразие подходов к военной подготовке в разных армиях,

но преследует одну общую цель — успешное выполнение военнослужащими своих служебных обязанностей, поэтому имеет место быть определение единого метода, отражающего совокупность всех вышеперечисленных способов развития навыков в военно-прикладном плавании. Примером к стремлению разработки такого метода в Вооруженных Силах Российской Федерации на основе изученных методов зарубежных стран и опыте, полученном в ходе ведения специальной военной операции и других вооруженных конфликтах, является кафедра военно-прикладного плавания и легководолазной подготовки Военного института физической культуры (Санкт-Петербург). Преподаватели и курсанты постоянно работают над созданием новых, и корректированием ранее созданных методик, перенимая опыт, как и через изучение различных библиографических материалов, так и через проведение на базе института всемирных кадетских игр (CISM), различных научных и практических экспериментов. Сами курсанты проходят обучение по дисциплинам, затрагивающим все аспекты военно-прикладного плавания, начиная с обычного преодоления водных дистанций в спортивной форме одежды, заканчивая легководолазной подготовкой и приемами рукопашного боя под водой. Данная методика позволяет наиболее целостно подготовить военнослужащего к любым ситуациям современного боя, дав ему уверенность в собственных силах, и владении сформированными навыками военно-прикладного плавания.

Заключение. Боевая подготовленность армии к выполнению поставленных задач есть уровень физической подготовленности каждого военнослужащего вне зависимости от его этнографии. Обмен опытом обучения позволяет наиболее качественно проводить подготовку военно-прикладному плаванию в любых условиях и с применением различных средств. Вооруженные Силы России рассматривают данные вопросы с наибольшим интересом, перенимая опыт, как от собственных, наиболее ранних методик, так и черпая его из вооруженных конфликтов, где военнослужащие каждый раз сталкиваются с новыми задачами и проблемами, требующими самого серьёзного подхода со стороны институтов и управления, совершенствуя подход к обучению и непосредственно его содержание.

Литература

1. Новосельцев, О. В. Подготовка спецподразделений иностранных армий для ведения боевых действий под водой и на ее поверхности / О. В. Новосельцев, В. А. Щеголев. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2011. — 106 с.
2. Приказ Министерства Обороны Российской Федерации (МО РФ) от 20.04.2023 № 230 г. Москва «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации». — URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202306210007 (дата обращения: 04.01.2025).
3. Рябчук, В. В. Содержание прикладного плавания в иностранных армиях // Символ науки. — 2015. — № 12. — С. 2–3.
4. Щеголев, В. А. Физическая подготовка иностранных армий / В. А. Щеголев. — Санкт-Петербург : Издательский дом «Инкери», 2007. — 268 с.

УДК 355.23

ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ГЕЙМИНГА В ВОЕННОЙ СФЕРЕ: ОБУЧЕНИЕ, СИМУЛЯЦИЯ, СНЯТИЕ СТРЕССА

Предовская Мария Михайловна[1],
Пыж Владимир Владимирович[1],
Тебякина Елена Евгеньевна[2]

[1] Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия
[2] Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Интенсивное внедрение новейших технологий в повседневную жизнь изменяет как требования, так и возможности образовательной сферы. Технологизация войны сегодня требует модернизации подхода к обучению офицерского состава армий. В статье рассматривается, как включение имеющихся и потенциально возможных компьютерных игр может повлиять на обучение и дальнейшую профессиональную деятельность военных.
Ключевые слова: геймификация, виртуальность, компьютерные игры, армия, образование.

COMPUTER GAMING TECHNOLOGIES IN THE MILITARY SPHERE: TRAINING, SIMULATION, STRESS RELIEF

Predovskaia Mariya Mihajlovna[1],
Pyzh Vladimir Vladimirovich[1],
Tebiakina Elena Evgenievna[2]

[1] Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia
[2] Military Educational Institution of Logistics named after General of the Army A. V. Khrulyov, St. Petersburg, Russia

Abstract. The intensive integration of new technologies into everyday life changes both the requirements and possibilities of the educational sphere. And the technologization of war requires a modernization of the approach to training the officer corps of armies. The article examines how the inclusion of existing and potentially possible computer games can affect the training and further professional activities of the military.
Keywords: gamification, virtuality, computer games, army, education.

Введение. Социальное пространство современного человека все больше расширяется виртуальный миром. Передовая IT-индустрия внедряется в повседневную жизнь и становится основой множества антропологических практик — системы коммуникации, экономической и политической жизни, науки и культуры, спорта и военной сферы. Поэтому сфера образования сегодня в первую очередь заинтересована во внедрении компьютерных технологий в педагогический процесс, чтобы через обращение к досуговым практикам и виртуальным структурам, имитирующим реальность, модернизировать процесс решения задач воспитания и обучения (в первую очередь в игровом формате).

Материалы и методы исследования. Для анализа исследовательского материала в статье используются

методы герменевтики и феноменологической редукции, а также общелогические методы — анализ, синтез, сравнение.

Результаты исследования. Современные игры предлагают пользователям множество различных жанров: шутеры, гонки, индивидуальные, рассчитанные на личные навыки и реакции, или многопользовательские стратегии, требующие координированных действий для достижения целей и многие другие. Разнообразие типов игр может быть эффективно использовано в образовательном процессе, поскольку вне зависимости от сложности или продолжительности игры, процесс манипуляции воображаемыми, виртуальными предметами, вместо реальных, физически ощутимых, создает новый, ранее недоступный человечеству, опыт. Этот опыт может применяться как для совершенствования интеллектуальных, психических или физических навыков, так и для моделирования реальности в мирной (например, в сфере строительства и проектирования) и в военной сферах. Поскольку в современных войнах возрастает роль новейших технологий, активно применяются беспилотные устройства различного функционала и назначения (разведывательного, боевого, логистического, санитарного и др.), то элементы компьютерных игр с необходимостью вводятся в образовательный процесс обучения курсантов военных учебных заведений. Это позволяет эффективнее моделировать боевые ситуации, учитывать сложные рельефы местности, планировать масштабные боевые операции, для реального проведения которых потребовались бы значительные финансовые затраты. Так отечественные исследователи А. Г. Мусихин и А. Н. Фримучков обращают внимание на преимущества использования многопрофильных симуляторов не только в условиях недостатка реальной техники, пригодной для обучения, но и в случае необходимости быстрого переобучения, для работы с новейшими образцами вооружения, которые уже применяются в военной сфере [4]. Практическим примером успешности игровых и симуляционных практик в военной области является, например, игра «Стань начальником узла связи», успешно реализуемая в Военной академия связи имени Маршала Советского Союза С. М. Будённого. Анализируя результаты ее использования, исследователи указывают на «длительный положительный эффект от игр для психо-профессиональных процессов, таких как восприятие, внимание, память и принятие решений» [5]. В западных странах подобная практика внедрения компьютерных игр и симуляции для обучения личного состава существует с середины 90-х годов прошлого столетия и помогает развитию как военной сферы, так и гейминдустрии, разрабатывающей и совершенствующей многочисленные игровые механики [1]. Создана линейка концептуальных игр военной тематики в жанре стратегия: Total War, Company of Heroes, Red Alert, Блицкриг и другие. В процессе обучения уже могут применяться всемирно популярные игры российской компании «Леста Игры» «Мир танков» и «Мир кораблей», которые эффективно и гармонично совмещают исторический, тактический и технический компоненты, позволяя пользователям в процессе игры учитывать специфическую и профессиональную информацию, обеспечивая понимание важности каждого из аспектов для достижения игрового результата. Молодежь, играющая в них для развлечения, естественным образом усваивает предлагаемые стратагемы, которые могут стать основой для теоретического анализа и переработки во внеигровые практики и применения полученных навыков в реальной жизни. При этом игровое пространство позволяет преодолеть отрицательные эмоции (страх допустить ошибку, потерпеть поражение), и даже трансформировать их в положительные, подкрепляя мотивацию победить достижением последовательности локальных успехов, мест в рейтингах игроков, неигровых поощрений за накопление очков, или победы в индивидуальных, групповых или межгрупповых соревнованиях. Американский социальных психолог Филип Зимбардо выделяет в качестве позитивной функции компьютерных игр повышение квалификации в самой группе, через опыт межгруппового взаимодействия, развивающий навыки работы в команде, слаженности групп, выявление лидеров и распределение должностных обязанностей [2], которые необходимы в современной армии для эффективного выполнения боевых задач.

Если ранее сплоченность воинского коллектива игровыми методами обеспечивали командные виды спорта, то теперь все больше востребованы командные компьютерные игры, требующие быстрого распределения обязанностей и установления внутригрупповой коммуникации между ранее незнакомыми между собой людьми, зачастую из разных регионов страны. А компьютерные игры, не просто совмещающие профессиональную деятельность с игровой, но и включающие в себя рекреативный момент со стимуляцией соревновательности, могут становиться значимым фактором выстраивания сплоченности и неформальной позитивной внутригрупповой иерархии, благодаря распределению ролей, выявлению и стимулированию лидерских качеств, формированию доверия внутри группы и готовности следовать приказам, вследствие понимания их эффективности. Одновременно, компьютерные игры могут помочь выявлять и имеющиеся в коллективе проблемы, благодаря наглядности и простоте обработке результатов, предоставляя командиру адекватную картину как психологического состояния подчиненных, так и общего психологического климата в подразделении. Как отмечают российские исследовательницы: «Игры, в которых присутствует мультиплеер и кооперативный режим, могут помочь людям почувствовать себя частью сообщества и улучшить социальные навыки. Это особенно важно для людей, страдающих депрессией и тревожностью, у которых часто возникают проблемы с общением и социальной адаптацией. Кроме того, использование игр как терапевтического средства может быть эффективным в рамках психотерапии и психологического лечения» [3]. Методы психологической разгрузки, связанные с креативной сферой, широко вошли в практику со второй половины XX века, а в XXI пополнились компьютерными играми, главное преимущество которых — безопасная виртуальная среда,

над которой пользователь имеет значительно больший контроль, чем над реальным миром. Пользователь получает удовольствие от вознаграждения за прохождение различных заданий, миссий, этапов. Для военнослужащих это особенно важно, поскольку им необходимо иметь силы и мотивацию, а также стремиться к решению боевых задач и эффективному выполнению приказов, неся при этом огромную ответственность за жизни своих подчиненных. И в ситуации подобного стресса на помощь военным также могут прийти компьютерные игры.

Заключение. Опирающиеся на все более распространенный и востребованный опыт манипуляции воображаемыми, виртуальными объектами военные симуляторы и игры, включающие в себя элементы как стратегического и тактического планирования, так и непосредственные тактики боя, могут не только повысить качество военного образования, но и обеспечить возможности для психологической разгрузки как обучающихся, так и действующих военнослужащих. При этом опыт виртуальной коммуникации поможет эффективнее выявлять и использовать достоинства персонала, уделяя большее внимание не традиционным, физическим, а приобретающим все большее значение, личностным характеристикам и потенциалу членов личного состава.

Литература

1. Армия и игры. — URL: https://www.cybersport.ru/blog/games/302888 (дата обращения: 18.01.2025).
2. Зимбардо, Ф. Мужчина в отрыве: Игры, порно и потеря идентичности / Зимбардо Ф., Коломбе Н. — Москва : Альпина, 2017. — 343 с.
3. Кравчина, М. В. Игры как средство улучшения психологического состояния людей с депрессией и тревожностью // Материалы III Международной научно-практической конференции, Рязань, 27.03.2023. — Рязань : Изд-во «Концепция», 2023. — С. 202–205.
4. Мусихин, А. Г. Использование симуляторов реальной техники для обучения студентов на военной кафедре / Мусихин А. Г., Фримучков А. Н. // Наука и образование сегодня. — 2017. — № 6 (17). — С. 25–26.
5. Сикорский, И. Д. Развитие навыков в профессионально-служебной деятельности курсантов с использованием виртуальных компьютерных тренажеров и игр / Сикорский И. Д., Иванов В. Г. // Современные тенденции инженерного образования: сборник материалов научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 22 апреля 2022 года. — Санкт-Петербург, 2022. — С. 277–280.

УДК 355.233

ФОРМИРОВАНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗМА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР В ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Приходько Андрей Митрофанович[1],
Шайдуллов Альберт Рамилевич[1],
Кабаев Игорь Евгеньевич[2],
Егоров Виктор Юрьевич[3]

[1] Военная ордена Жукова академия войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени М. А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург, Россия
[3] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается поиск современных средств и методов профессиональной подготовки военнослужащих и сотрудников к выполнению задач специальных операций в географических районах жаркого климата. С целью выработки устойчивой резистентности организма к условиям жаркого климата разработана поэтапная программа с использованием специально подобранных средств и методов по формированию в организме необходимой адаптивной устойчивости.

Ключевые слова: неспецифическая устойчивость организма, воздействие высокой температуры среды, анаэробные процессы, адаптация к специальным физическим нагрузкам.

FORMATION OF NON-SPECIFIC BODY RESISTANCE OF MILITARY PERSONNEL, MEANS OF PHYSICAL PREPARATION FOR EXPOSURE TO HIGH TEMPERATURES DURING THE PERFORMANCE OF SPECIAL OPERATIONS TASKS

Prikhodko Andrey Mitrofanovich[1],
Shaidullov Albert Ramilevich[1],
Kabaev Igor Evgenievich[2],
Egorov Viktor Yurievich[3]

[1] Military Order of Zhukov Academy of National Guard Troops of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State University of Telecommunications named after M. A. Bonch-Bruevich, St. Petersburg, Russia
[3] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the search for modern means and methods of professional training of military personnel and staff to perform special operations tasks in geographical areas of hot climate. In order to develop a stable body's resistance to hot climate conditions, a step-by-step program has been developed using specially selected tools and methods for the formation of adaptive resistance in the body.

Keywords: nonspecific body resistance, exposure to high ambient temperature, anaerobic processes, adaptation to special physical exertion.

Введение. Высокая степень работоспособности, длительность и качество профессиональной деятельности военнослужащих и сотрудников в условиях боевых действий во многом зависят от физического состояния личного состава, их способности противостоять утомлению, переносить неблагоприятные факторы среды, успешно справляться с физическими нагрузками и психическими напряжениями.

Проводимая систематическая работа центрального аппарата Росгвардии по анализу и качеству выполнения задач специальных операций позволяет своевременно реагировать на необходимость совершенствовать профессиональную подготовку. В аспекте данных работ по физической подготовке проводится широкий

Таблица 1. Функциональная деятельность дыхательной системы испытуемых КГ и ЭГ за период эксперимента

Этапы эксперимента	Испытуемые группы	$ПО_2$ (мл)	МОД (л)	ЖЕЛ (мл)	ПрШ (с)	ПрГ (с)
Начало эксперимента	КГ	225,5 ± 4,2	8,4 ± 1,1	4009,4 ± 27,7	81,4 ± 1,3	46,7 ± 2,2
	ЭГ	226,4 ± 4,8	8,5 ± 1,2	3960,6 ± 27,9	81,2 ± 2,6	46,6 ± 8,1
	t	0,19	0,06	1,2	0,7	0,37
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Конец эксперимента	КГ	426,5 ± 5,1	28,1 ± 0,8	5340,7 ± 68,9	86,6 ± 3,4	49,5 ± 2,7
	ЭГ	456,5 ± 4,7	34,5 ± 0,9	5784,6 ± 69,8	98,1 ± 3,2	59,2 ± 2,8
	t	4,3	5,3	4,5	2,5	2,5
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

комплекс мероприятий по оптимизации физического развития военнослужащих и сотрудников, что позволяет формировать и развивать специфические и неспецифические функции организма, тем самым своевременно способствует обеспечению оптимального развития физических качеств и прикладных двигательных способностей, необходимых при выполнении задач специальных операций в различных климатогеографических условиях.

В работах таких ученных, как Б. В. Ендальцев, А. А. Нестеров, И. А. Кузнецов [1, 2], физическая подготовка рассматривается как важное средство в развитии неспецифической устойчивости организма к воздействию высокой температуры среды в процессе боевой подготовки войск.

Боевые действия подразделений и частей внутренних войск в Афганистане и Чечне, а на современном этапе войск национальной гвардии в Сирийско-Арабской Республике, показали, что нервно-эмоциональное напряжение и физические нагрузки, испытываемые личным составом в реальных боевых действиях, на порядок выше, чем на обычных войсковых учениях в мирное время. Работу по формированию неспецифической устойчивости организма военнослужащих средствами физической подготовки к воздействию высоких температур в период выполнения задач, направленную на физическое совершенствование, необходимо строить с учетом характера и особенностей современного боя, которые требуют от личного состава высокого физического и нервно-эмоционального напряжения, а также слаженности в действиях.

Организация исследования. Авторскому коллективу был предоставлен весь необходимый материал с выводами по выполнению задач специальных операций на современном этапе и о необходимости внести коррективы в профессиональную подготовку в части, касающейся физической подготовки. С учетом поставленных задач была разработана экспериментальная программа, рассчитанная на 42-дневный период боевого слаживания подразделения.

Так как подразделению задачи предстояло выполнять в условия жаркого климата, эксперимент был организован в районе, максимально моделирующем место.

1 этап (14 дней) нашей программы был характерен формированием у военнослужащих и сотрудников адаптации к аэробной физической нагрузке. Применяемые средства и формы физической подготовки в этот период были направлены на включение анаэробных процессов в организме, связанных с проявлением неспецифической устойчивости организма к воздействию экстремальных факторов жаркого климата.

2 этап (14 дней) программы был направлен на использование специально направленной физической подготовки, связанной, прежде всего, с ее прикладностью, систематичностью, комплексностью, оптимальностью и конкретностью.

3 этап (14 дней) программы связан с практическим моделированием района выполнения предполагаемых задач специальной операции путем воздействия на организм военнослужащих и сотрудников модификаторов внешней среды с целью увеличения компенсаторных возможностей организма посредством выполнения физических упражнений.

Результаты исследования. По результатам проведенного исследования мы видим, как в экспериментальной группе изменились в лучшую сторону показатели состояния дыхательной системы (табл. 1) с достоверной разницей ($\rho > 0,05$), у контрольной группы также наблюдается увеличение данных показателей, но незначительно и без достоверной значимости ($\rho > 0,05$). В ЭГ происходит небольшое уменьшение дыхательного объема

Таблица 2. Динамика изменения работоспособности испытуемых КГ и ЭГ за период эксперимента

Этапы эксперимента	Испытуемые группы	ИГСТ
Начало эксперимента	КГ	**83,5 ± 0,51**
	ЭГ	**82,9 ± 0,54**
В конце первого этапа	КГ	**83,8 ± 0,56**
	ЭГ	**83,6 ± 0,60**
Конец эксперимента	КГ	**84,9 ± 0,48**
	ЭГ	**86,4 ± 0,32**

с увеличивающейся при этом максимальной вентиляцией легких, как показатель адаптации к специальным физическим нагрузкам в экстремальных климатогеографических условиях аридной зоны.

Результаты исследования убедительно показывают, что в экспериментальной группе в процессе поэтапного и последовательного применения специальных средств и методов физической подготовки увеличилась работоспособность (табл. 2). Так, выявлен более существенный прирост в экспериментальной группе — 4,22 %, в контрольной группе он составил 1,67 %.

Заключение. Таким образом, предварительное поэтапное формирование адаптационных возможностей организма к воздействию негативных факторов окружающей среды во время выполнения задач специальной операции в районах непосредственного боестолкновения с применением средств, форм и методов физической подготовки, имеющих специально-прикладную направленность, решило задачу по значительному улучшению профессиональной подготовки военнослужащих и сотрудников. Мы выявили, что увеличение компенсаторных возможностей организма за счет формирования приспособительных реакций было связано не только с развитием физических качеств, но и с готовностью физиологических систем. Так, в результате нашего исследования в экспериментальной группе возросли функциональные показатели, обеспечивающие высокую работоспособность в экстремальных условиях с минимальным напряжением физиологических систем.

Литература

1. Ендальцев, Б. В. Работоспособность военнослужащих и пути ее повышения средствами физической подготовки / Б. В. Ендальцев, А. А. Нестеров. — Ленинград : [б. и.], 1986. — 244 с.
2. Кузнецов, И. А Физическая выносливость как фактор повышения неспецифической устойчивости личного состава к жаркому климату // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2006. — Вып. 22. — С. 15–20.

УДК 355.237

ЗНАЧИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШЕЙНО-ВОРОТНИКОВОЙ ЗОНЫ НА ЭТАПЕ ВЫПОЛНЕНИЯ БОЕВЫХ ЗАДАЧ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ — ОПЕРАТОРОВ УДАРНЫХ FPV-ДРОНОВ

Родионов Иван Сергеевич[1],
Кузнецов Вадим Дмитриевич[2],
Аржаков Виктор Викторович[1],
Черный Валерий Станиславович[1]

[1] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Войсковая часть 32515, Воздушно-десантные войска, Псков, Россия

Аннотация. В статье рассматривается одна из особенностей этапа военно-профессиональной деятельности военнослужащих — операторов FPV-дронов. При выполнении учебно-боевых и боевых полетов на дронах операторы испытывают дискомфорт в области шеи. Приведен анализ полученных данных при закрытом анкетировании, показывающий проблему физического развития шейно-воротникой зоны операторов FPV-дронов в период осуществления военно-профессиональной деятельности в зоне боевых действий.

Ключевые слова: физическое развитие, военнослужащие-операторы, FPV-дроны, шейно-воротниковая зона, работоспособность, боеготовность, боевые задачи.

THE SIGNIFICANCE OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE CERVICAL–COLLAR ZONE DURING THE COMBAT MISSIONS OF MILITARY FPV DRONE OPERATORS

Rodionov Ivan Sergeevich[1],
Kuznetsov Vadim Dmitrievich[2],
Arzhakov Viktor Viktorovich[1],
Cherny Valery Stanislavovich[1]

[1] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] Military Unit 32515, Pskov, Russia

Abstract. The article deals with one of the peculiarities of the stage of military-professional activity of military personnel-operators of FPV-drones. When performing training and combat and combat flights on drones, operators experience discomfort in the neck area. The analysis of the data obtained during a closed questionnaire survey showing the problem of physical development of the cervical-collar area of FPV-drone operators during the period of military-professional activity in the combat zone is given.

Keywords: physical development, military operators, FPV-drones, neck and collar zone, efficiency, combat readiness, combat missions.

Введение. Современный вооруженный конфликт не представляется возможным без применения беспилотных системы. При проведении специальной военной операции на территориях Украины, Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики российские военнослужащие — операторы FPV-дронов выполняли боевые задачи по предназначению: уничтожение вражеского вооружения и военной техники, живой силы противника, экономической и военной инфраструктуры, выведение из строя станций радиоэлектронной борьбы, узлов связи.

Подготовка специалистов в области операторской деятельности, способных мгновенно и решительно выполнять боевые задачи в рамках военно-профессиональной деятельности, выходит на первый план концепции и стратегии безопасности границ страны и защиты граждан России. Использование беспилотных систем позволяет снижать риски потери личного состава, а также способствует повышению результативности боевого применения.

Наряду с формированиями специальных компетенций (технической и тактико-специальной подготовки) и практических навыков, особое внимание в рамках подготовки занимает физическое развитие самих операторов FPV-дронов. Операторы используют при выполнении практических полетов или боевых вылетов FPV-очки, которые неблагоприятно воздействуют на область шеи. В настоящее время недостаточно изучены данные аспекты.

Исходя из вышесказанного, была поставлена цель — провести анкетирование операторов FPV-дронов и обосновать значимость развития шейно-воротниковой зоны.

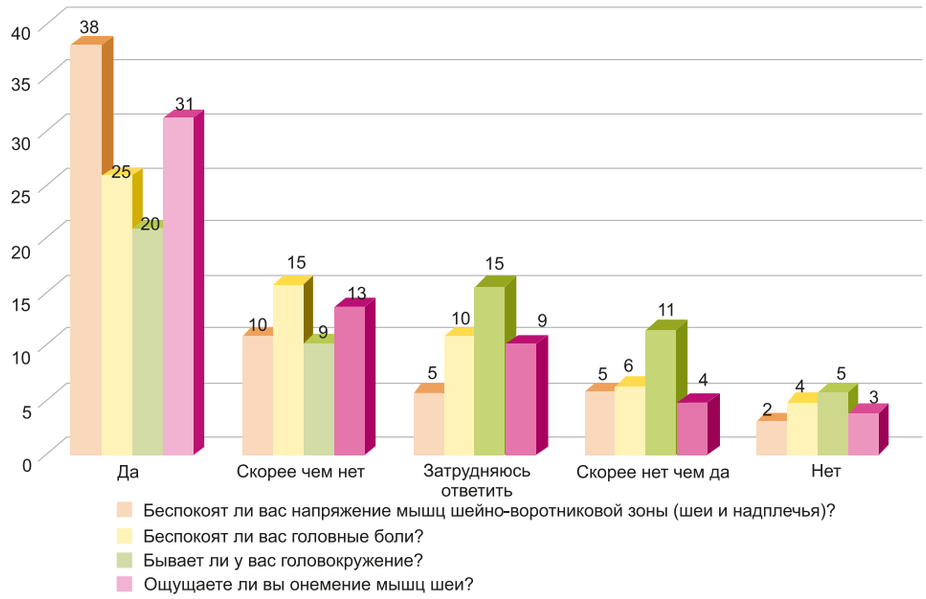


Рис. Анализ данных отвечающих на вопросы

Основные положения. Для изучения особенностей военно-профессиональной деятельности военнослужащих — операторов FPV-дронов использовался эмпирический метод исследования в виде закрытого анкетирования для определения степени и значимости шейно-воротниковой зоны при профессиональной деятельности. В анонимном опросе приняли участие 60 военнослужащих-операторов FPV-дронов, которым было предложено ответить на вопросы анкеты.

Анализ данных отвечающих на вопросы представлен на рисунке. По результатам можно заметить, что 80 % военнослужащих жалуются на боли в шейно-воротниковой зоне, на головные боли 66,6 %, головокружение 48,3 %, ощущения онемения мышц 73,3 %. Из этого можно сделать заключение, что при выполнении практических полетов у операторов присутствует дискомфорт в шейно-воротникой зоне.

Шейно-воротниковая зона — это участок тела, который включает в себя заднюю часть шеи, плечевой пояс и верхнюю часть спины [1].

Шейно-воротниковая зона для военнослужащих-операторов FPV-дронов играет важную роль в ряде физиологических процессов (на уровне специализированных систем, органов и тканей) и выполняет многочисленные анатомо-биомеханические функции в организме: устраняет мышечно-тонический синдром; улучшает эластичность, возбудимость и растяжимость мышечных волокон; исправляет и улучшает осанку; нормализует работу органов дыхания; улучшает кровоснабжение головного мозга; устраняет головные боли.

Одна из особенностей военно-профессиональной деятельности военнослужащих — операторов FPV-дронов — это необходимость статического удержания шейного отдела позвоночника. Увеличение нагрузки происходит от ношения FPV-очков (массой 350–600 грамм), надетых на голову, которые передают видеосигнал на зрительную сенсорную систему оператора.

Оператор FPV-дрона, в основном, работает сидя (с упором на одно колено, с упором на два колена). К отрицательным факторам, затрудняющим деятельность оператора FPV-дрона, относятся условия скованности, приводящей к смещению шейных позвонков и уменьшению объемов движений шейного отдела позвоночника (развития остеохондроза) и вызывающей дегенеративное изменение межпозвоночных дисков и образование остеофитов. Также при деятельности оператора уменьшается легочная вентиляция и амплитуды движений в суставах верхних конечностей, напряжение передней продольной связки в верхнем шейном отделе и задней продольной связки в нижнем шейном отделе позвоночника, нарушается кровообращение в области, которая обеспечивает доставку кислорода и питательных веществ тканям и органам, включая головной мозг, что приводит к утомлению (усталости) и, возможно, за счет болевых синдромов, протрузии пульпозного ядра и компрессии нервов [2].

Биомеханическое переднее положение головы приводит к гиперэкстензии верхнего шейного отдела позвоночника, укорочению нижней части шейного отдела, округлению верхней части спины, поднятию и протракции плечевого пояса. Переднее положение головы ввиду сжатия плечевого сплетения может привести к боли в области лица, головной боли, боли в шее и плечевых суставах, а также к уменьшению амплитуды движений в шее во всех плоскостях; скованности и болезненности мышц, ввиду ухудшения обменных процессов, головокружению, шуму в ушах, онемению, слабости и другим проявления, ограничивающим повседневную профессиональную деятельность [3, 4, 5].

Именно поэтому командирам подразделений при подготовке операторов нужно применять восстановительный комплекс физических упражнений, направленный на восстановление ранее нарушенных двигательных функций и возвращение к профессиональной

деятельности, и расслабляющий комплекс физических упражнений, направленный на снятие мышечного и нервного напряжения, профилактику физиологических процессов в организме, повышение стрессоустойчивости, возвращение в нормальный режим функционирования внутренних органов и систем.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование позволило выявить, что одним из решений проблемы дискомфорта в шейно-воротниковой зоне является внедрение систематических тренировок, направленных на развитие и восстановления мышечных групп этой области. Рекомендуется включать в программы физической подготовки упражнения на растяжение и укрепление мышц, что поможет снизить уровень напряжения и улучшить функциональные состояние военнослужащих — операторов FPV-дронов.

Литература

1. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия / Ю. Вайнек. — Москва : Академия, 2008. — 298 с.
2. Величко, К. И. Спортивная физиология // Аллея науки. — 2022. — Т. 2, № 5 (68). — С. 647–653.
3. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) / М. Ф. Иваницкий. — Москва : Человек, 2014. — 624 с.
4. Капилевич, Л. В. Физиология спорта / Л. В. Капилевич. — Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2011. — 142 с.
5. Физическое развитие и двигательные возможности курсантов военного физкультурного вуза / Т. И. Вихрук, Е. Н. Курьянович, Л. Г. Шагеева, В. В. Аржаков // Морфология. — 2016. — Т. 149, № 3. — С. 50–51.

УДК 355.233:612

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ ОТБОРЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, УСТОЙЧИВЫХ К ХОЛОДОВОМУ ФАКТОРУ

Романов Константин Валерьевич[1], Романов Валерий Владимирович[2]

[1] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье анализируется вопрос комплектования воинских подразделений, выполняющих задачи в экстремальных условиях, а также отбора военнослужащих, обладающих высоким уровнем развития профессионально важных качеств. Представлено детальное описание степени нагрузки на систему терморегуляции и количественных изменений температурного режима организма. Рассматриваются возможности использования тепловизионной диагностики для поиска информативных маркеров, позволяющих оценить тепловой баланс военнослужащих.

Ключевые слова: тепловизионная диагностика, гипоксия, здоровье военнослужащих, профессиональный отбор, адаптация.

THE USE OF THERMAL IMAGING DIAGNOSTICS IN ASSESSING THE FUNCTIONAL STATE DURING THE SELECTION OF MILITARY PERSONNEL RESISTANT TO THE COLD FACTOR

Romanov Konstantin Valerevich[1], Romanov Valery Vladimirovich[2]

[1] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article analyzes the issue of recruiting military units performing tasks in extreme conditions, as well as the selection of military personnel with a high level of development of professionally important qualities. A detailed description of the degree of stress on the thermoregulation system and quantitative changes in the body's temperature regime is presented. The possibilities of using thermal imaging diagnostics to search for informative markers to assess the thermal balance of military personnel are being considered.

Keywords: thermal imaging diagnostics, hypoxia, military health, professional selection, adaptation.

Введение. Усложнение задач, решаемых в процессе подготовки личного состава к выполнению служебных обязанностей в экстремальных условиях (гипоксия, низкие температуры, повышенные физические и эмоциональные нагрузки), требует комплексного изучения адаптационного потенциала военнослужащих [4]. Особенно актуально это при передислокации подразделений в новые климатогеографические зоны для продолжения службы или выполнения специальных задач [5]. Обеспечение боеспособности и работоспособности военнослужащих в условиях воздействия экстремальных факторов окружающей среды требует разработки и внедрения эффективных методов оценки их функционального состояния, а также прогнозирования возможного снижения боеготовности и работоспособности [1].

В условиях текущей военно-политической обстановки и стратегической важности освоения и защиты северных территорий, исследования воздействия холода на человеческий организм, а также методы диагностики теплового состояния становятся особенно актуальными.

Использование тепловизионной диагностики для оценки теплового баланса организма военнослужащих, а также определения уровня их неспецифической резистентности к гипоксии и холоду, представляет собой перспективный метод, который эффективно применяется при массовом отборе контингентов для службы в горных районах, на Крайнем Севере и в Арктике [2].

Методы исследования. Исследования, направленные на изучение реакции организма на локальное воздействие холода, были основаны на использовании модифицированного теста. В ходе эксперимента участник погружал одну руку (контактную кисть) в сосуд с водой, температура которой поддерживалась в пределах 4–5 °C, на протяжении 4 минут. Затем руку извлекали и осторожно просушивали салфеткой. Этот метод позволял наблюдать и анализировать изменения, происходящие в организме в ответ на кратковременное воздействие холода на определенную часть тела [2, с. 115]. Измерение температурного профиля проводилось

на противоположной руке, не подвергшейся холоду, с использованием тепловизора. Температурные данные записывались как до воздействия холода (для получения исходных значений), так и сразу после завершения теста. В процессе анализа тепловизионных снимков тыльной стороны руки измерялись абсолютные температурные значения в двадцати заранее определенных точках с точностью до 0,1 °C. На основе этих показателей рассчитывались средняя температура кисти, а также максимальные и минимальные значения.

Исследования проводились в утреннее время. Перед началом холодовой пробы участники находились в комнате с комфортной температурой окружающей среды (19–21 °C) в течение 15–20 минут. В этот период они были одеты в стандартную форменную одежду и находились в состоянии покоя, сидя. Для контроля температуры тела использовался электронный термометр, которым проводились измерения в подмышечной области, как до начала холодовой пробы, так и во время ее проведения.

Результаты исследований и их анализ. Согласно признанным физиологическим принципам терморегуляции, снижение температуры кожи, особенно на открытых участках тела, под воздействием холода является естественной защитной реакцией организма. Эта реакция направлена на сохранение тепла для жизненно важных органов, таких как печень, почки, сердце и мозг, за счет перераспределения кровотока в коже. Известно, что при нормальном обмене веществ до 40 % калорий, поступающих из пищи, расходуется на поддержание температуры внутренних органов. Следовательно, снижение температуры кожи становится важным индикатором адаптации к холоду, представляя собой механизм сохранения тепла организмом [3].

Однако проведенные исследования выявили необычную реакцию организма на холод. Вместо привычного снижения температуры кожи на открытых участках для сохранения тепла внутренних органов, у некоторых участников наблюдалось повышение температуры кожи в ответ на холода. Это открытие свидетельствует о возможном разнообразии адаптивных механизмов в условиях экстремальных температур у разных людей [2, с. 108]. Такие индивиды, как правило, обладали высокими функциональными резервами кардиогемодинамической системы, повышенной устойчивостью к физическим нагрузкам и гипоксии. Вероятно, данная особенность объясняется тем, что при значительных резервах систем, регулирующих теплопродукцию, кровообращение и дыхание, организм способен поддерживать адекватное кровоснабжение жизненно важных органов без необходимости сокращать кровоток к поверхности тела. Эта адаптация проявляется лишь в экстремальных условиях, при сильном или продолжительном воздействии холода, а также в других неблагоприятных обстоятельствах, что подтверждает высокую степень адаптивности некоторых людей к суровым условиям окружающей среды [4, с. 155].

Исследования показали, что изменения температуры кистей и стоп являются важным показателем для оценки теплового баланса в организме человека. Кроме того, короткий период (от 3 до 5 минут) дыхания в замкнутом объеме (респирация) влияет на температурные изменения в области верхних конечностей. Эти результаты подчеркивают значимость мониторинга температурных изменений в конечностях для оценки общего теплового состояния организма и выявляют связь между процессами дыхания и теплорегуляции [3, с. 80].

Изменения температуры интактной кисти показывают корреляцию с устойчивостью к факторам, воздействующим во время холодовой пробы [5, с. 120]. Так, у военнослужащих с высокой устойчивостью к гипоксически-гиперкапническим и холодовым воздействиям температура увеличивается, в то время как у низкоустойчивых она снижается, что отчетливо видно на индивидуальных тепловизионных термограммах.

Заключение. В последние годы необходимость оперативной оценки способности человека противостоять холоду становится все более актуальной, особенно в контексте государственной программы по активному освоению арктических и приполярных зон, а также решения ряда геополитических задач. Для выполнения экономических и оборонных миссий в эти регионы направляются специализированные рабочие и военные контингенты, что требует изучения адаптационных возможностей организма, его функциональных резервов и уровня устойчивости к холоду. Несмотря на активные исследования проблемы резистентности к холоду в XX веке, в литературе до сих пор отсутствуют быстрые (несколько минут) и надежные методы для оценки устойчивости к холодовым условиям. Испытания в специализированных климатических камерах, где время воздействия достигает часа и более, не подходят для массовой типизации и не позволяют получить статистически значимые результаты. Исследования показали, что изменения температуры кистей и стоп, зафиксированные с помощью тепловизионной техники, могут служить надежным показателем для оценки теплового состояния организма.

Литература

1. Загородников, Г. Г. Военно-профессиональная адаптация военнослужащих в условиях Крайнего Севера: монография / Г. Г. Загородников, Д. М. Уховский. — Санкт-Петербург : ВМедА, 2013. — 336 с.
2. Максимов, А. Л. Информативность температурных реакций кисти при воздействии на человека гипоксических факторов // Физиология человека. — 2005. — Т. 31, № 3. — С. 108–117.
3. Применение интервальных гипоксических тренировок для подготовки личного состава в иностранных армиях / Романов К. В., Мужчиль О. А., Лемещенко А. В., Хомина В. В. // Физическая подготовка и спорт в иностранных армиях: сб. науч. работ. — Санкт-Петербург, 2019. — С. 76–83.
4. Романов, К. В. Применение интервальных гипоксических тренировок для профилактики горной болезни у кадет вузов иностранных армий / Романов К. В., Томащук А. С., Мужчиль О. А. // Актуальные проблемы реализации образовательного процесса в вузах и общеобразовательных организациях МО РФ: сб. науч. ст. межвузовской научно-практической конференции. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2018. — С. 155–159.

5. Холодовая нагрузка как проба температурных перестроек поверхности кисти рук при тренировках дыхания с ресспирацией без поглощения углекислого газа / Голубев В. Н., Максимов А. Л., Максимова Н. Н., Борисенко Н. С., Королев Ю. Н., Тимофеев Н. Н. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. — 2016. — № 4 (56). — С. 117–121.

УДК 796.859

ТЕОРИЯ УДАРА В СПОРТИВНОМ ЕДИНОБОРСТВЕ КУЛАТУУ

Сагымбеков Канат Таштынбекович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена анализу явлений, связанных с ударами твердых тел, рассматриваемыми с точки зрения физики. Удары возникают в результате столкновений движущихся объектов и взаимодействий твердых тел с жидкостями и газами. Они характеризуются очень короткой длительностью — обычно микросекунды, за которые силы на контактных поверхностях достигают больших значений, приводя к изменениям в скоростях взаимодействующих объектов и потенциальным деформациям, механическим колебаниям, звуковым волнам и изменениям температуры. Удары классифицируются по различным критериям, включая направленность и упругость, каждый из которых влияет на проанализированные последствия столкновения.

Ключевые слова: Кулатуу, спортивное единоборство, взаимодействие, длительность удара, ударные силы, линия удара, прямой удар, второй закон Ньютона, сила, анатомическое оружие, стойка.

THE THEORY OF IMPACT IN THE KULATU MARTIAL ARTS

Sagymbekov Kanat Tashtinbekhovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article is devoted to the analysis of phenomena related to impacts of solids, considered from the point of view of physics. Impacts occur as a result of collisions of moving objects and interactions of solids with liquids and gases. They are characterized by a very short duration — usually microseconds, during which the forces on the contact surfaces reach significant values, leading to changes in the velocities of interacting objects and potential deformations, mechanical vibrations, sound waves and temperature changes. Impacts are classified according to various criteria, including directivity and elasticity, each of which affects the analyzed consequences of the collision.

Keywords: Kulatuu, martial arts, interaction, duration of impact, impact forces, line of impact, direct impact, Newton's second law, strength, anatomical weapon, stance.

Введение. В кулатуу принцип милосердия трактуется как «Не ударив, коснись, толчком повали!». Смысл контактной школы заключается в том, что во время уроков преподаватель и ученик взаимодействуют друг с другом, касаясь туловища, шеи и головы анатомическими оружиями (части тела бойца, используемые в боевых действиях) в режиме, предполагающем толчковое движение. В кулатуу осуществляется изучение и преподавание мягкого контакта с телом партнера на занятиях, а также жесткого контакта на тренажерах. Под мягким контактом понимается толчок и его вариации, тогда как жесткий контакт подразумевает удары. В рамках кулатуу изучаются теоретические аспекты ударов и толчков [2].

Удары твердых тел представляют собой сложные физические явления, возникающие в результате взаимодействия движущихся объектов или их взаимодействия с жидкостями и газами. Эти процессы имеют кратковременную природу и характеризуются значительными изменениями в скорости движущихся тел, а также различными последствиями, такими как остаточные деформации и механические колебания. Важным аспектом изучения ударов является необходимость понимания динамики взаимодействия, зависящей от законов механики, особенно законов Ньютона. Это знание критично для различных сфер, включая спорт, где правильное применение техники ударов может значительно улучшить результаты и снизить риск травм. В своей работе кандидат физико-математических наук, основатель борьбы кулатуу Турусбеков Т. М. исследует удары с разных ракурсов, с теоретических и практических позиций, что позволяет глубже понять их физику и оптимизировать методы тренировки.

Основные положения. С точки зрения физики, удар твердых тел представляет собой комплекс явлений, которые возникают в результате столкновения движущихся объектов, а также при различных типах взаимодействия твердого тела с жидкостями или газами [1]. Длительность удара имеет крайне малые значения и обычно составляет микросекунды (от десятитысячной до миллионной доли секунды), в течение которых силы, действующие на контактные поверхности соударяющихся тел, достигают значительных величин. Динамика ударных сил приводит к значительным изменениям в скоростях взаимодействующих тел. Последствия такого столкновения могут проявляться в виде остаточных деформаций, звуковых волн, механических колебаний, а также в процессе нагрева объектов. Кроме того, при ударах, превышающих критические параметры, может происходить разрушение в точке контакта.

Общая нормаль к поверхностям взаимодействующих тел в точке соприкосновения определяется как линия удара. Удар классифицируется как прямой, если векторы скоростей центров инерции до столкновения параллельны линии удара; в противном случае он считается косым. Центральным ударом называется такой, в котором центры инерции двух тел находятся на линии удара. Удар считается упругим, если отношение абсолютных значений относительных скоростей тел, наблюдаемых до и после столкновения, равно единице. В противном случае удар определяется как неупругий, если оба тела движутся с одинаковой скоростью в одном направлении после столкновения.

В рамках данной дискуссии процесс, связанный со столкновением одного объекта с другим, анализируется через призму второго закона Ньютона, который утверждает, что чем большее ускорение (a) развивает

тело массы (m), тем большей силой (F) оно может воздействовать на другое тело, что выражается в уравнении F = ma [4]. Третий закон Ньютона устанавливает, что силы взаимодействия двух тел равны по модулю и противоположны по направлению, что свидетельствует о том, что эффект удара существенно сказывается как на объекте, принимающем удар, так и на объекте, его наносящем. Последствия удара могут включать в себя деформацию (в том числе травмы) обоих объектов, таких как спортсмены, в различной степени.

В поединках основным параметром взаимодействия одного тела на другое является давление. Давление (P) определяется как величина, пропорциональная приложенной силе (F) и обратно пропорциональная площади соприкосновения (S): P = F/S. Это указывает на то, что при равной величине силы давления на тело противника будет больше при меньшей площади соприкосновения анатомического оружия. Экспериментальные отпечатки различных частей руки, такие как кончики пальцев и ударные поверхности кулака, демонстрируют эту зависимость и представлены в виде графиков (рисунок), где А — кончики большого пальца, Б — передней части кулака, В — внутренней части раскрытой ладони.

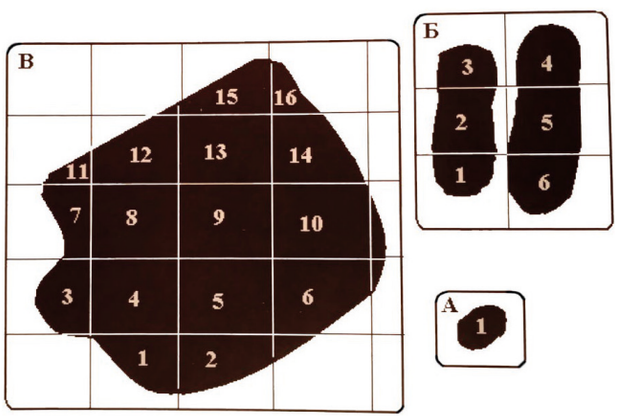


Рис. Сравнение отпечатков ударных поверхностей

Существуют четыре основных направления бокового удара по мешку, каждое из которых связано с определенной траекторией движения мешка. Первое направление подразумевает удар в верхнюю часть мешка, в результате чего верхняя часть смещается по направлению удара. Второе направление нацелено на среднюю часть, при этом мешок может продвигаться вдоль линии удара, не оседая. При ударе в нижнюю часть мешка нижняя часть смещается вперед, а верхняя часть, в силу инерции, наклоняется в противоположную сторону. Четвертое направление удара, представляющее собой комбинацию движения снизу вверх в зону средней части мешка, позволяет ему отрываться от поверхности, не заваливаясь [3].

Для эффективного освоения техники сметающего удара целесообразно проводить занятия поэтапно, начиная с общей разминки. После этого следует уделить внимание ударам малой мощности (20–30 слабых ударов), плавно переходя к сериям средней мощности, завершающимся сильными ударами. Ассистент в этих упражнениях имеет задачу ловить мешок, не позволяя ему касаться пола, и возвращать его в исходное положение. Тренировки начинаются с ударов в верхнюю часть мешка, далее переходят к средней части и заканчиваются ударами в нижнюю часть, включая направление снизу вверх. После выполнения ударов одной рукой спортсмен меняет стойку и продолжает отработку ударов другой рукой, после чего происходит смена ролей.

Заключение. Таким образом, удар твердых тел является многоаспектным процессом, требующим внимательного анализа, как с точки зрения физики, так и с точки зрения практического применения, особенно в спорте. Технологии ударов могут быть оптимизированы через систематический подход к тренировкам, основанный на понимании динамики столкновений и воздействий. Применение научного подхода ко всем этапам тренировки помогает спортсменам развивать технику, минимизировать риск травм и достигать высоких результатов. В конечном счете, знание о физических основах ударов не только расширяет горизонты теоретического понимания, но и служит основой для практического совершенствования навыков в разнообразных областях, от единоборств до аэробики.

Литература

1. Советский энциклопедический словарь. — Москва : Советская энциклопедия, 1990. — 1389 с.
2. Турусбеков, Т. М. Кулатуу / Т. М. Турусбеков. — Бишкек, 2021.
3. Турусбеков, Т. М. О термине «толчок» в физике и борьбе «Кулатуу» / Т. М. Турусбеков, Б. К. Садыбакасов // Физика. — 2010. — № 2. — С. 7–8.
4. Яворский, Б. М. Справочник по физике / Б. М. Яворский, А. А. Деллаф. — Москва : Наука, 1971. — 68 с.

УДК 355.233.22

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ–СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ СРЕДСТВ КРОССФИТА, БОКСА И ПСИХОТЕХНОЛОГИЙ

Смирнова Юлия Владимировна

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Проведенное исследование определило возможность применения средств кроссфита, бокса и психотехнологий в работе с военнослужащими-спортсменами. Определены компоненты физической и психологической подготовленности, общие для военнослужащих-спортсменов, что позволило экстраполировать опыт применения указанных средств в работу с данным контингентом.

Ключевые слова: физическая подготовленность, психологическая подготовленность, военнослужащие-спортсмены, кроссфит, бокс, психотехнологии, комплексное применение.

POSSIBILITIES OF INCREASING THE LEVEL OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL READINESS OF MILITARY ATHLETES ON THE BASIS OF INTEGRATING CROSSFIT, BOXING AND PSYCHOTECHNOLOGIES

Smirnova Yulia Vladimirovna

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The conducted research has determined the possibility of using crossfit, boxing and psychotechnologies in work with military athletes. The components of physical and psychological readiness which are common for military athletes were determined, allowing us to extrapolate the experience of applying these tools to work with this group of athletes.

Keywords: physical preparedness, psychological preparedness, military athletes, crossfit, boxing, psychotechnologies, complex application.

Введение. В настоящее время происходит активное развитие и возрастает роль военно-прикладных видов спорта [3], содержание которых существенно отражает специфику военно-профессиональных действий различных родов войск и воинских специальностей. При этом не утрачивают свое высокое значение и традиционные виды спорта, в которых, помимо гражданских лиц, также принимают участие и военнослужащие-спортсмены.

Сегодня происходит стремительный рост уровня спортивных достижений во всех видах спорта, что требует поиска новых, все более эффективных путей решения задачи повышения уровня физической и психологической подготовленности спортсменов. Для спортсменов–военнослужащих это является важным не только для победы в соревновательной деятельности. Как указывают О. С. Боцман, В. Л. Пашута, В. А. Беляев [1, с. 19]: «спортсмены и лица со специальной физической подготовкой всегда пользовались в военное время особым спросом и привлекались для решения задач, связанных с повышенными физическими нагрузками, против противника, прошедшего специальную подготовку». Поэтому сегодня, в современных реалиях, когда Россия проводит уникальную специальную военную операцию (СВО), совершенствование физической подготовки является также и вопросом успешного выполнения служебно-боевых задач в случае направления военнослужащих-спортсменов в воинские части и подразделения, принимающие активное участие в СВО или в контртеррористических операциях внутри страны.

Методы исследования. Для определения возможностей интеграции в процесс физической подготовки военнослужащих-спортсменов комплексного применения средств кроссфита, бокса и психотехнологий, были использованы такие методы исследования, как: анализ и синтез данных научно-методической литературы; аналогия; экстраполяция; опрос; педагогический эксперимент.

Результаты исследования. В результате анализа данных научно-методической литературы было установлено эффективное влияние применения кроссфита для повышения физической подготовленности военнослужащих [3 и др.]. Установлено, что в большинстве исследований отмечается влияние кроссфита на развитие скоростно-силовой и силовой выносливости [5, 6 и др.].

Как было выявлено из опросов различных категорий военнослужащих — действующих сотрудников спецподразделений, младшего командного состава, инструкторов и заместителей командиров по физической подготовке как частей и подразделений Министерства обороны РФ, так и других силовых ведомств, а также добровольческих соединений, принимающих участие в СВО, в том числе, имеющих спортивные разряды по различным видам спорта (бокс, военное троеборье, военно-прикладной спорт «Морской десант» и др.), и опыт участия в соревнованиях различного, в том числе, международного уровня, именно скоростно-силовая и силовая выносливость имеет сегодня важное значение во многих видах спорта (как отметили 91,2 % респондентов), и, что немаловажно, приоритет в современных условиях боевых действий (99,2 % опрошенных). Развитие данных качеств в процессе занятий кроссфитом обеспечивает необходимую для выполнения как соревновательных, так и военно-профессиональных действий.

Также можно отметить высокую адаптивность средств кроссфита к имеющимся в наличии условиям подготовки, в том числе, полевым, так как в занятиях этим видом тренировки могут быть задействованы не только спортивный инвентарь и оборудование, но и подручные средства, что позволяет военнослужащим-спортсменам не прекращать тренировки и поддерживать физическую форму в любых условиях. При этом в ряде исследований отмечено влияние кроссфита на развитие волевых качеств военнослужащих, что значимо для успеха в спорте [2].

Следует указать, что анализ содержания многих военно-прикладных видов спорта позволил констатировать, что для высоких результатов также требуется быстрота реагирования на движущийся объект, распределение внимания и его концентрация, высокий болевой порог, развитая антиципация.

Указанное позволило рекомендовать для повышения перечисленных показателей физической и психологической подготовленности военнослужащих-спортсменов интеграцию средств бокса, который при этом, также оказывает влияние на развитие скоростно-силовой выносливости и взрывной силы.

Вместе с тем, общеизвестно, что любой экстремальный вид человеческой деятельности, в том числе, соревновательная и военная, требует, помимо физической подготовленности, психологическую подготовленность, к которой относится как психорегуляция различных эмоциональных состояний, так и высокий уровень развития психических функций и процессов. Указанное актуализирует внедрение в процесс подготовки военнослужащих-спортсменов психотехнологий, в частности, применение «Библиотеки образов», телесноориентированных практик, элементы психосемантики и НЛП. Внедрение данных средств подтвердило эффективность [5] в работе с контингентом, чья военно-профессиональная

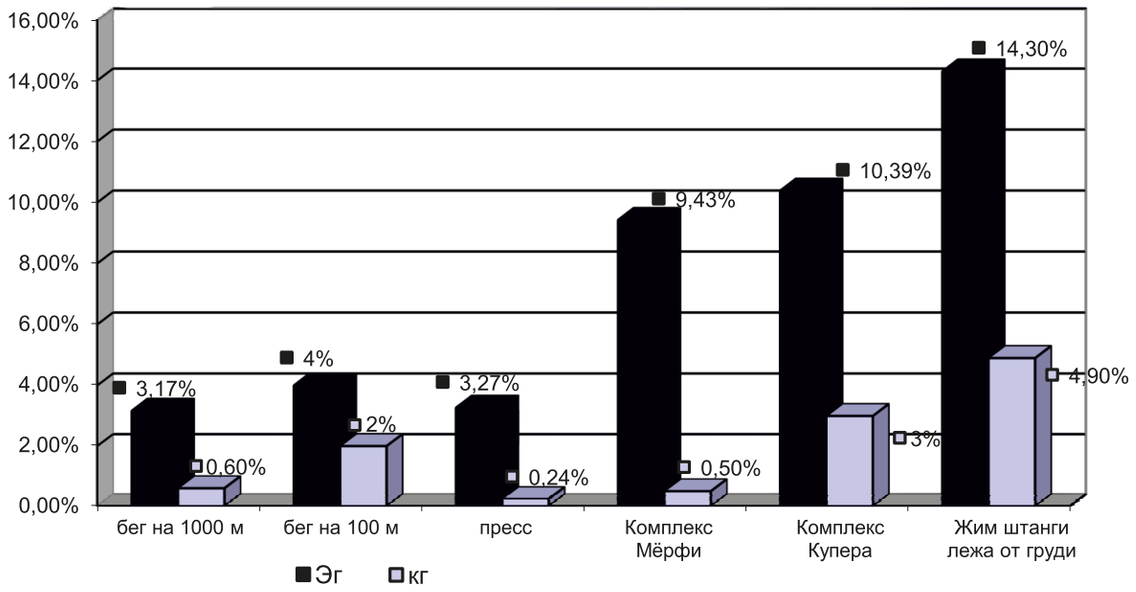


Рис. 1. Приросты показателей после педагогического эксперимента по комплексному применению средств кроссфита и бокса

деятельность, как и военно-прикладной спорт, относится к экстремальным видам человеческой деятельности и имеет аналогичные критерии физической и психологической подготовленности с военнослужащими-спортсменами, что позволяет использовать экстраполяцию данных средств в работе с ними.

Нужно особо подчеркнуть, что сегодня важное значение имеет временной ресурс, поэтому, на наш взгляд, необходим интегративный подход, обеспечивающий, при условии подбора эффективных разнонаправленных и взаимодополняющих средств «максимум результата в минимум времени» и комплексность воздействия как на организм, так и психику занимающихся. Поэтому в ряде ранее проведенных нами [4, 5, 6 и др.] исследованиях были комплексированы средства кроссфита, бокса и психотехнологий в различных сочетаниях. Экспериментально подтверждена их эффективность. Так, например, комплексное применение кроссфита и бокса позволило достоверно ($p > 0,05$) повысить уровень развития скоростно-силовых способностей и скоростно-силовой выносливости (рис. 1).

С учетом выявленных взаимосвязей с необходимыми показателями физической и психической подготовленности данного контингента с военнослужащими-спортсменами, на наш взгляд, полученный опыт можно экстраполировать в процесс их физической подготовки как в рамках тренировочного процесса, так и в самостоятельные тренировки по ОФП.

Заключение. Учитывая установленный высокий потенциал влияния на развитие показателей физической и психологической подготовленности средств кроссфита, бокса и психотехнологий, можно давать положительный прогноз для их комплексного применения в процессе физической подготовки военнослужащих-спортсменов, что будет содействовать не только обеспечению необходимых ресурсов их организма и психики для эффективного тренировочного и соревновательного процесса, но и для выполнения военно-профессиональных задач в современных условиях.

Литература

1. Боцман, О. С. Развитие взглядов на применение специалистов физической подготовки в военное время, при подготовке и проведении контртеррористических и миротворческих операций, в угрожаемый период / О. С. Боцман, В. Л. Пашута, В. А. Беляев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2022. — № 1. — С. 17–23.
2. Винтовкин, Н. В. Повышение уровня физической подготовленности военнослужащих средствами кроссфит / Н. В. Винтовкин, В. С. Новолоака // Физическое воспитание в условиях современного образовательного процесса: сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Шуя, 22 марта 2022 года. — Шуя, 2022. — С. 270–273.
3. Зыков, А. В. Современное состояние развития военно-прикладных видов спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации / А. В. Зыков, О. С. Боцман // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2022. — № 4. — С. 77–80.
4. Смирнова, Ю. В. Комплексное применение средств физической культуры и психотехнологий в профессионально-прикладной физической подготовке сотрудников силовых ведомств // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 8. — С. 66–68.
5. Смирнова, Ю. В. Фрактальное моделирование интегративной физической подготовки военнослужащих на основе традиционных и инновационных средств физической культуры и психотехнологий: монография / Ю. В. Смирнова, Е. Г. Сайкина. — Санкт-Петербург : СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), 2022. — 177 с.
6. Эффективность комплексного применения средств кроссфита и бокса в процессе физической подготовки сотрудников спецподразделений / Ю. В. Смирнова, Е. Г. Сайкина, А. В. Зюкин, В. С. Ишунькин // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 9. — С. 35–37.

УДК 796.034.2

МАССОВЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Соколов Александр Юрьевич,
Багаев Роман Владимирович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты участия граждан России в массовых мероприятиях физической культуры и спорта. Целью работы является социологический анализ физкультурных массовых мероприятий как способ формирования здорового образа жизни. В работе анализируются результаты социологических опросов и статистических сведений в области массового спорта. Результаты исследования позволяют определить приоритетные направления развития физкультурных массовых мероприятий в современной России.
Ключевые слова: массовый спорт, физическая культура, физкультурные мероприятия, массовая культура, здоровый образ жизни, профессиональный спорт, здоровье.

MASS PHYSICAL EVENTS AS A WAY OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE

Sokolov Aleksandr Yurevich,
Bagaev Roman Vladimirovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the aspects of the participation of Russian citizens in mass events of physical culture and sports. The purpose of the work is a sociological analysis of physical culture events as a way to form a healthy lifestyle. The paper analyzes the results of sociological surveys and statistical information in the field of mass sports. The results of the study make it possible to determine the directions of the development of physical culture mass events in modern Russia.
Keywords: mass sports, physical education, physical education events, mass culture, healthy lifestyle.

Введение. Физическая культура и спорт играют важную роль в создании условий здорового образа жизни для граждан России. В современных условиях они становятся не только инструментом укрепления физического здоровья, но и способом повышения социальной активности, укрепления национального самосознания, направлением развития среди граждан различных возрастов. Одним из путей достижения результатов оздоровления населения является популяризация видов массового спорта и создание условий к их регулярному доступу у граждан России.

Целью работы является анализ физической активности населения. В качестве основной методологии были применены методы статистического анализа и социологического опроса. Результаты могут быть использованы при разработке программ в рамках развития среди населения массовых видов спорта.

Методы исследования. В ходе исследования применяли методы статистического анализа и социологического опроса, которые позволили получить объективные данные о влиянии массовых физкультурных мероприятий на уровень физической активности населения. Статистический анализ проводился на основе собранных данных об участниках массовых физкультурных мероприятий, их возрастных характеристиках, частоте участия.

В ходе сравнительного анализа исследовали вопросы трансформации показателей численности населения в массовом спорте в зависимости от региона, фактора и возрастных групп. Результаты социологических опросов включали мнения различных групп населения: школьников, студентов, работающих граждан и пенсионеров.

Результаты исследований и их анализ. В настоящее время поддержка и развитие уровня физической культуры и спорта в России осуществляется в рамках реализации государственной политики в данной сфере. В соответствии со «Стратегией развития физической культуры и спорта на период до 2030 года» активно внедряются методы, способствующие увеличению численности граждан, занимающихся физической культурой и спортом на систематической основе. Так, по итогам 2023 года численность таких граждан достигла показателя в 75,8 млн человек. В это число вошли 16,4 млн граждан, проживающих в сельской местности. Заметно повышается среди населения и действует в настоящее время Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО). В России широкой популярностью пользуются спортивные клубы. Их число по последним подсчетам превысило 64,5 тысячи. А общее количество объектов спортивной инфраструктуры, по состоянию на конец сентября 2024 года составило более 362 тысячи объектов [4].

Однако, несмотря на достигнутые в предыдущие года положительные результаты, сохраняется ряд устоявшихся проблем, в значительной степени препятствующих росту числа граждан, вовлеченных в различные виды массового спорта. По итогам проведенного осенью 2023 года «Всероссийским центром изучения общественного мнения» исследования вовлеченность жителей страны в занятия физической культурой в течение 5 лет практически не меняется, находясь на уровне около 54 %. В числе другой серьезной проблемы можно отметить низкое количество вовлеченного в массовые виды спорта населения старшего и среднего возрастов. Число таких граждан составило около 24,3 % и 48,1 % соответственно [2].

Также стоит отметить недостаточность количества объектов спортивной инфраструктуры в сельской местности. Имеющиеся фонды спортивных сооружений требуют проведения, как капитальных ремонтов, так и серьезной модернизации. Отдельного внимания требует вопрос повышения уровня физической подготовки у юношей призывного возраста. Так, из общего количества данной категории по итогам призывной кампании 2024 года только около 50,9 % призывников обладают необходимым уровнем физического здоровья. Подобные показатели могут в значительной степени негативным образом отразиться на общем уровне боевой готовности Вооруженных Сил Российской Федерации. В современных условиях подобные тенденции могут стать серьезным вызовом для страны.

Одним из способов изменить сложившуюся ситуацию может стать привлечение населения к массовым

физкультурным мероприятиям. Занятия, физкультурные мероприятия, приобретение новых навыков и опыта способствуют последующей успешной адаптации молодежи к условиям военной службы. Массовый спорт помогает формировать необходимые для военной карьеры качества, создавая предпосылки для осознанного выбора профессии военнослужащего.

Дисциплина, стрессоустойчивость и лидерские способности, приобретенные в спорте, делают военную службу более привлекательной для тех, кто готов к серьезным испытаниям. Навыки командной работы и лидерства, развитые в ходе участия в массовых спортивных мероприятиях, влияют на процессы формирования личности. К числу доступных к массовому участию мероприятий можно отнести: забеги и марафоны, «Фитнес-фестиваль», спортивные игры, тематические спортивные «Флешмоб», ночные забеги, комплекс ВФСК ГТО, Всероссийский день бега «Кросс Нации» и др.

Массовые физкультурно-массовые мероприятия осуществляют такие функции, как оздоровительная, образовательная, воспитательная, патриотическая, интеграционная и др. Кроме того, для представителей различных возрастных групп любая деятельность, имеющая спортивно-оздоровительный характер будет оказывать положительное воздействие на состояние здоровья, поддерживать необходимый уровень работоспособности, улучшать адаптацию в условиях перманентной внешней среды [3].

Массовые физкультурные мероприятия способствуют решению такой важной задачи как сбережение здоровья населения.

Не стоит забывать о решении вопросов, связанных с поддержкой участников СВО. Об этой важной государственной задаче прямо говорит Президент Российской Федерации В. В. Путин. Так, выступая 17 октября 2024 года в рамках заседания «Совета при Президенте по развитию физической культуры и спорта», Владимир Владимирович отмечал: «…массовая составляющая сферы адаптивного спорта, направленная на реабилитацию ветеранов специальной военной операции — наш общий нравственный долг» [1]. Стоит отметить, что решение данного вопроса не стоит на месте. Так, например, на базе Военного института физической культуры осуществляется обучение специалистов в направлении оздоровительной и адаптивной физической культуры. Подготовка профессионалов в данной области будет способствовать не только организации физкультурной и спортивной деятельности, но качественно воздействовать на создание условий и популяризацию здорового образа жизни.

Заключение. Строительство и модернизация спортивных объектов имеет важное значение для страны. Однако подобное само по себе не решает вопрос вовлечения населения в занятия спортом. Как известно, положительный оздоровительный эффект от физкультурно-спортивных занятий возможен только при их регулярности. Однако для этого необходимо, чтобы у людей было соответствующее желание и время. Отсутствие мотивации может препятствовать их посещению. Регулярные занятия спортом требуют интереса, сформированного под влиянием информационных технологий и пропаганды здорового образа жизни. И эту задачу необходимо решать. В сегодняшних условиях, когда российские спортивные СМИ переживают кризис из-за санкций и отстранения отечественных спортсменов от международных турниров, требуется активнее освещать внутрироссийские спортивные мероприятия и развивать отечественные цифровые платформы. Успешное решение данных проблем будет способствовать увеличению вовлеченности граждан страны в участие в массовых физкультурных мероприятиях и качественному улучшению условий здорового образа жизни.

Литература

1. Владимир Путин провел заседание Совета при Президенте по развитию физической культуры и спорта. — URL: http://www.kremlin.ru/events/president/news/75343 (дата обращения: 18.01.2025).
2. ВЦИОМ Новости. Результаты мониторингового опроса на тему спорта. Москва. 16 октября 2023 г. — URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/sport-dlja-vsekh (дата обращения: 18.01.2025).
3. Самыгин, С. И. Массовый спорт в современной России: новые вызовы и перспективные направления развития // Гуманитарий Юга России. — 2023 — Т. 12, № 1 (59). — С. 235–243.
4. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 г.: распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.11.2020 № 3081-р. — URL: http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf (дата обращения: 18.01.2025).

УДК 796.034.2

ТРАНСКОММУНИКАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ВИДОВ СПОРТА В СТУДЕНЧЕСКОМ СПОРТЕ. ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Харьковский Антон Станиславович

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются правовые основы взаимодействия субъектов спортивной деятельности в контексте военно-прикладных видов спорта и студенческого спорта, что выражается в реализации транскомуникатифной функции и основе дальнейшего развития данной сферы.

Ключевые слова: военно-прикладной спорт, студенческий спорт, функции спорта, коммуникация, транскоммуникация.

THE LEGAL ASPECT OF THE TRANSCOMMUNICATIVE POTENTIAL OF MILITARY-APPLIED SPORTS IN STUDENT SPORTS

Kharkovsky Anton Stanislavovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the legal basis for the interaction of subjects of sports activities in the context of military-applied sports and university sports, which is expressed in the implementation of the transcommunicative function and the basis for the further development of this area.

Keywords: military applied sports, student sports, functions of sports, communication, transcommunication.

Введение. Студенческий спорт имеет долгую историю, уходящую вглубь времени. Государство в лице профильных органов ведет последовательную политику развития и преумножения культурных ценностей данного вида деятельности [1].

Современное представление о студенческом спорте основано на общей концепции развития здорового населения России, изложенной в Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р (далее — Стратегия), а также положениями Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (в частности и в том числе п. п. 23.1, 23.2 ст. 2).

Стратегией студенческий спорт назван приоритетным направлением государственной молодежной политики. Такая позиция социально обусловлена, поскольку именно в студенческом возрасте во многом формируются интересы и привычки, впоследствии определяющие взрослую жизнь человека. Данную позицию возможно проследить из речи Президента России на заседании президиума Совета по развитию физической культуры и спорта от 28 июня 2010 года [5].

Военные учебные заведения успешно реализуют названные функции. Очевидно, спорт и физическая культура являются устойчивым элементом жизни курсанта Вооруженных сил Российской Федерации. При этом понятие «курсантский спорт» (по аналогии студенческого) в научной и правовой практике не применяется.

Под эгидой министерств и служб Российской Федерации, где предусмотрена военная служба, существует собственная физкультурно-спортивная система отношений — прикладные виды спорта, в течение длительного периода времени успешно развиваемые и давно вышедшие на международный уровень. Военно-прикладные виды спорта, будучи элементом прикладных видов спорта, тесно связаны с профильным ведомством, которое осуществляет их развитие, в данном случае, Министерством обороны.

Спортивная деятельность имеет ряд социально значимых функций [4]. Особенностью студенческого спорта является наличие дополнительной функции в виде подготовки спортивного резерва спорта высших достижений [2]. Представляется, что военно-прикладной студенческий спорт также имеет свою неочевидную функцию, а вернее подфункцию, о которой далее в статье пойдет речь.

Основные положения. Среди классических функций спорта научное сообщество выделяет коммуникативную. В научной среде отсутствует устоявшееся ее определение. Фискалов В. Д. дает следующее определение: коммуникативная функция спорта раскрывается в формировании умений и навыков межличностного взаимодействия, общения, которые способствуют взаимопониманию [6].

Н. С. Данакин и А. Л. Славко дают компонентное определение данной функции:

— трансляция социального опыта;

— установление и расширение сети межличностных отношений;

— формирование и развитие способности понимать партнеров по общению;

— установление компаративных отношений, т. е. отношений социального сравнения;

— установление сети состязательных отношений [3].

Предлагается из коммуникативной функции выделить подфункцию — транскомуникативную — функцию информационного, культурного и опытного обмена между курсантами, военными учебными заведениями и иными, не входящими в систему Министерства обороны субъектами, специалистами различных профилей. Ключевое в данном определении — понятие «иные», то есть «инаковые», вневедомственные субъекты. Для упрощения введем понятие субъектов военно-спортивной деятельности и субъектов гражданско-спортивной деятельности.

Военно-прикладные виды спорта пока что остаются внутриведомственными (элитарными) и взаимодействие во вне (например, свободный допуск спортивных команд к соревнованиям) является скорее исключением, чем правилом. Тем не менее, оба вида субъекта спортивной деятельности имеют друг к другу социальный интерес. Спортивная культура военнослужащих, ее заимствование в гражданскую сферу потенциально может закрыть проблемные вопросы мотивации, совмещения с учебной и профессиональной деятельностью и т. д. Одновременно с этим у общества и Вооруженных сил, в частности, имеется интерес формирования кадрового резерва, приобщения и распространения культуры и патриотизма.

Именно студенческий спорт с адаптивным, пластичным субъектным составом наиболее пригоден для такого взаимодействия. Социальные контакты, образующиеся в результате спортивной деятельности, создают фактор укрепления межличностных, международных или межсубъектных связей, импульс для роста взаимопонимания и культурного обмена, который впоследствии может перерасти в деловой, торговый и иной взаимообмен. В качестве наглядного примера предлагается вспомнить про роль Олимпийских игр в ретроспективе.

Военно-прикладной спорт — частный случай возможного потенциального взаимодействия между субъектами спортивной деятельности. У Министерства обороны уже имеется позитивный опыт комуникативного взаимодействия вплоть до международного уровня, чему яркий пример — деятельность такой организации, как Международный совет военного спорта (Conseil International du Sport Militaire (CISM)) [7].

Основу взаимодействия осуществляет законодательство как регулятор общественных отношений. Положения действующего законодательства носят несколько противоречивый характер по определению категории лиц, допущенных к занятию военно-прикладными видами спорта. Так, ст. 18 Федерального закона от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» допускает к занятиям военно-прикладными видами спорта граждан, подлежащих призыву на военную службу. Приказ Министерства спорта РФ от 25.08.2015 № 829 «Об утверждении правил военно-прикладного вида спорта «Военно-прикладной спорт» устанавливает субъектный состав спортивной деятельности в виде военнослужащих и лиц допризывного возраста. Прочие

правила отдельных дисциплин имеют различные вариации.

Вместе с тем, очевидно, что в современном российском обществе имеется категория граждан, заинтересованных военно-прикладными видами спорта как самоцелью или средством патриотического / культурного воспитания, при этом не ставящие перед собой дальнейшее прохождение военной службы в обязательном порядке. Так, в 2023 году ряд депутатов Государственной думы инициировали рассмотрение вопроса интеграции общественных спортивных организаций в систему военно-прикладной спортивной деятельности для формирования условий занятий данным видом спорта простых граждан. В результате был принят Федеральный закон от 30.11.2023 № 564-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», благодаря которому с 1 июня 2024 года военно-прикладной спорт получил новый толчок своего развития.

Заключение. Таким образом, сейчас сформирована основа коммуникативного развития, результаты которого зависят от действий лиц, составляющих спортивные субъекты взаимодействия. При этом чуждость военной спортивной культуры для гражданской сферы, возможные позитивные заимствования формируют описываемую транскомуникативную подфункцию. С учетом дальнейшего курса развития спорта, описанная функция — временное явление до момента налаживания достаточного уровня коммуникации.

Дальнейшее развитие и интеграция имеют определенно позитивный потенциал:

— развитие студенческого спорта, включая, но не ограничиваясь культурным обогащением роли спорта в жизни каждого индивида;

— развитие спорта и его культуры в целом, включая, но не ограничиваясь плодами совместной интеграции;

— формирование еще одной опоры приобщения нации к здоровому образу жизни, в том числе путем охвата групп ранее не интересовавшихся спортом и колеблющихся.

Представляется, что существенный эффект может быть достигнут в случае развития и популяризации массового военно-прикладного спорта, который может быть реализован за счет консолидации потребностей в навыках Министерства обороны и получивших свое развитие в гражданской сфере спортивных тенденций.

Уже сейчас на эту роль претендуют отдельные направления в области спорта дронов, компьютерного спорта, командных военно-тактических игр.

Литература

1. Бахарева, Е. Д. Проблемы развития студенческого спорта и пути их решения / Бахарева Е. Д., Головина И. Ю. // Наука-2020. — 2021. — № 5 (50). — С. 54–59.
2. Ващук, А. О. Студентческий спорт: состояние, пути развития и подготовка спортивного резерва / Ващук А. О., Медведева Д. Е. // Scientia Potentia Est. — 2018. — No. 2. — URL: https://amgpgu.ru/upload/iblock/d08/vashchuk_a_medevedeva_e_studencheskiy_sport_sostoyanie_puti_razvitiya_i_podgotovka_sportivnogo_rezer.pdf (дата обращения: 29.01.2025).
3. Данакин, Н. С. Креативные и коммуникативные функции физкультурно-спортивной деятельности / Данакин Н. С., Славко А. Л. // Социально-гуманитарные знания. — 2015. — № 8. — С. 219–228.
4. Павлов, А. Ю. Основные функции физической культуры и спорта // Мировая наука. — 2023. — № 1 (70). — С. 124–127.
5. Протокол заседания президиума Совета по развитию физической культуры и спорта от 28 июня 2010 года // Официальный сайт Правительства российской Федерации. — URL: http://archive.government.ru/docs/11213/ (дата обращения: 29.01.2025).
6. Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта / Фискалов В. Д., Черкашин В. П. — Москва : Спорт, 2016. — 350 с.
7. Conseil International du Sport Militaire // Официальный сайт CISM. — URL: https://www.milsport.one/ (дата обращения: 29.01.2025).

УДК 355.233.22

ПЕРСПЕКТИВЫ ТАКТИЧЕСКОГО ОГНЕВОГО РУКОПАШНОГО БОЯ КАК НОВОГО СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОГО ВИДА СПОРТА

Цирульников Николай Николаевич[1],
Пирогов Юрий Петрович[2],
Ница Алексей Александрович[1]

[1] Военная ордена Жукова академия войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия
[2] Михайловская военная артиллерийская академия, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается значимость тактического огневого рукопашного боя в военно-профессиональной подготовке личного состава силовых структур, а также обосновываются предпосылки для разработки специального упражнения в этом виде боевой подготовки и зарождения нового служебно-прикладного вида спорта.

Ключевые слова: служебно-боевые задачи, тактический огневой рукопашный бой, обучающиеся, служебно-прикладной вид спорта.

PROSPECTS OF TACTICAL HAND-TO-HAND FIRE COMBAT AS A NEW SERVICE-APPLIED SPORT

Tsirulnikov Nikolay Nikolaevich[1],
Pirogov Yuri Petrovich[2],
Nica Alexey Alexandrovich[1]

[1] Military Order of Zhukov Academy of the National Guard of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia
[2] Mikhailovskaya Military Artillery Academy, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article examines the importance of tactical hand-to-hand combat in military professional training of law enforcement personnel, as well as substantiates the prerequisites for the development of a special exercise in this type of combat training and the emergence of a new service-applied sport.

Keywords: service and combat missions, tactical hand-to-hand combat, trainees, service and applied sport.

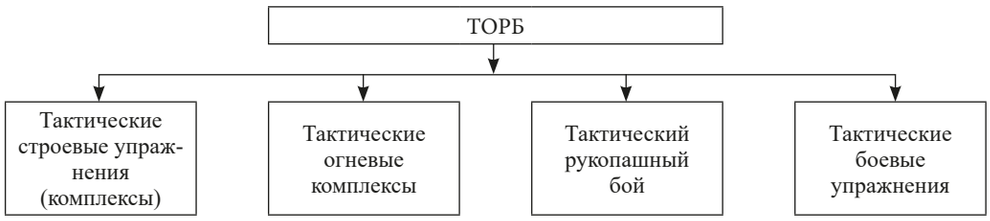


Рис. 1. Структура тактического огневого рукопашного боя

Введение. Сложные международные отношения между странами НАТО и Россией, враждебная политика отдельных государств Западной Европы к нашей стране вносят заметную напряженность в международной обстановке.

В данных условиях личный состав силовых структур нашего государства должен быть беззаветно предан Российской Федерации, обладать высоким уровнем военно-профессиональной подготовки, способен успешно решать задачи, стоящие перед ним с учетом своего предназначения.

Основные положения. Тактический огневой рукопашный бой (далее — ТОРБ) — является одним из видов военно-профессиональной подготовки личного состава силовых структур.

В настоящее время данный вид боевой подготовки начинает внедряться в программу боевой учёбы отдельных силовых структур Российской Федерации.

Основу ТОРБ составляет выполнение упражнений, приёмов и действий личным составом воинских подразделений, которые могут применяться при решении служебно-боевых задач в условиях ближнего боя с противником в случае осуществления тактических действий, ведения огня из стрелкового оружия с переходом в рукопашную схватку и наоборот. Занимающиеся выполняют все упражнения в полной боевой экипировке, со штатным снаряжением и вооружением. Структура ТОРБ изображена на рисунке 1.

Как отмечают специалисты, действия военнослужащих в рукопашных единоборствах и схватках представляют собой комплексную деятельность, требующую интеллектуальных и психомоторных способностей, знаний, умений и навыков. Все это является результатом мыслительной деятельности, связанной с оптимальным использованием физических качеств, приемов, навыков, умений и психологических способностей (познавательных, эмоционально-волевых, психомоторных) [1].

В военной академии Росгвардии под руководством специалистов по ТОРБ в течение трех недель проводились научно-исследовательские мероприятия с курсантами старшего курса, включавшие в себя проведение тренировочных мероприятий по данному предмету обучения.

Объем тренировочных мероприятий включал 15 занятий по 90 минут каждое. Занятия проводились в часы самостоятельной подготовки.

В процессе занятий личный состав проходил обучение приемам и действиям, совершенствовал навыки различных тактических строевых огневых комплексов, приемов тактического рукопашного боя.

С данной категорией личного состава был проведен анкетный опрос в целях определения успешности обучения, практической значимости приемов и действий по ТОРБ. В опросе приняли участие 25 военнослужащих, что составило 72 % от общего числа военнослужащих, занимавшихся ТОРБ. В результате анкетного опроса курсантов были получены следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1. Общая уверенность курсантов после проведения занятий по ТОРБ

Ранг	Уровень развития общей уверенности	Кол-во (%)
1	Высокий	8 (32)
2	Выше среднего	11 (44)
3	Средний	2 (8)
4	Ниже среднего	4 (16)
5	Низкий	0 (0)

При оценке сформированности навыков применения оружия в ближнем бою (стрельба, переход к рукопашному бою после стрельбы, переход к стрельбе вслед за рукопашным боем и т. д.) по окончании занятий с применением ТОРБ, 8 человек (32 %) оценили свои навыки, как высокие, а 11 человек (44 %), как выше среднего. При этом 4 военнослужащих (16 %) указали, что оценивают свои навыки ниже среднего. Оставшиеся респонденты (2 человека) оценили свои навыки как средние, что составило 8 % от числа опрошенных. Эти данные наглядно представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Оценка сформированности навыков у курсантов

Всего 2 опрошенных (8 %) считают, что не смогут применить навыки, полученные в ходе занятий на практике. По результатам опроса 20 человек (80 %) утверждали, что занятия по ТОРБ повышают уровень военно-профессиональной подготовки.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что существующая система организации

и проведения занятий по ТОРБ позволяет большей части курсантов овладеть знаниями, умениями и навыками по огневой и физической подготовке. Число курсантов, не овладевших этими навыками, не превышает статистической погрешности.

В целях определения влияния сформированности навыков по ТОРБ на готовность военнослужащих к применению в результативных действиях в ближнем бою с противником, авторами публикации был проведён опрос с участниками специальной военной операции. В опросе приняло участие 30 человек.

На вопрос, каким является влияние сформированных навыков по ТОРБ для военнослужащего на готовность эффективного применения приёмов, действий, результативной стрельбы в ближнем бою с противником, 80 процентов участников опроса дали положительную оценку воздействия занятий по данному разделу на готовность выполнять задачи в непосредственном соприкосновении с противником (рис. 3).

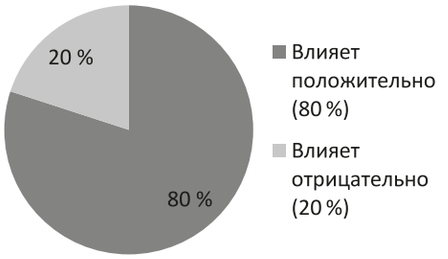


Рис. 3. Результаты опроса влияния занятий по ТОРБ на готовность военнослужащего успешно выполнять задачи в условиях ближнего боя с противником

На основании анализа научных литературных источников, таких авторов как Вейндер-Дубровин Л. А., Джамгаров Т. Т., Миронов В. В., Андрейчук В. И., Блажко Ю. И., Бурцев Г. А., Ашкинази С. М. — специалистов в области теории и практики физической и военно-профессиональной подготовки, нами был сделан вывод об осуществлении переноса универсального навыка в комплексном сочетании приемов и действий тактической, огневой и физической подготовки в ближнем бою на результативное выполнение служебно-боевых задач военнослужащими, сотрудниками силовых структур в соответствии с их предназначением [2].

Для формирования универсального навыка, сочетающего результативные действия в рукопашной схватке, ведению меткой быстрой стрельбы на фоне значительной физической нагрузки и эмоционального напряжения, необходимо, чтобы тренировочные занятия по ТОРБ сочетались с соревновательной деятельностью в этом виде боевой подготовки.

Первым этапом в появлении и развитии ТОРБ, как служебно-прикладного вида спорта, должно послужить разработка комплексного упражнения, сочетающего выполнение приемов и действий данного раздела обучения со скоростной стрельбой из штатного оружия. При выполнении данного упражнения, необходимо проявление выполняемыми основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости), навыков выполнения приемов рукопашного боя в полной экипировке с оружием и ведением скоростной стрельбы из автомата (пистолета). С учетом данных требований должны быть выработаны условия выполнения этого упражнения и нормативные показатели.

Процессом разработки всех аспектов, связанных с данным упражнением, должны заниматься опытные специалисты военно-профессиональной подготовки.

Комплексное упражнение по ТОРБ должно пройти апробацию с личным составом силовых структур, прежде всего в подразделениях сил специального назначения.

Внедрение данного упражнения в программу обучения личного состава силовых структур будет являться значимым шагом для появления нового служебно-прикладного вида спорта со своими правилами соревнований и условиями выполнения спортивных званий и разрядов, которые в дальнейшей перспективе ожидаемо будут утверждены Министерством спорта Российской Федерации.

Заключение. В статье предприняты попытки показать значимость ТОРБ для внедрения в программу обучения личного состава силовых структур Российской Федерации, а также обосновать предпосылки для появления комплексного упражнения по данному разделу военно-профессиональной подготовки и зарождения нового служебно-прикладного вида спорта.

Литература

1. Миронов, В. В. Адаптация к физическим нагрузкам и перенос подготовленности военнослужащих — объективная основа влияния физической подготовки на боеспособность войск // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2013. — № 1. — С. 18–23.
2. Рукопашный бой / В. И. Андрейчук, В. Д. Беловецкий, Ю. И. Блажко [и др.]. — Ленинград : Воениздат, 1990. — 331 с.

УДК 61:355.233.22

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕТОДИКАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Черный Валерий Станиславович,
Левшин Игорь Викторович,
Сорокин Николай Васильевич,
Кондатский Константин Константинович

Военный институт физической культуры,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены методические подходы к оценке функционального состояния и работоспособности спортсменов, военнослужащих и лиц с отклонениями в состоянии здоровья, основанные на оценке психологических, клинических и физиологических показателей функций организма, предложен расчет их интегральной оценки. Представлены данные о возможной динамике интегрального показателя результативности на этапах тренировочно-соревновательного цикла,

процесса физической реабилитации. Такая информация может быть использована в качестве прогноза развития преморбидных и патологических форм у атлетов, военнослужащих и лиц с отклонениями в состоянии здоровья.
Ключевые слова: функциональное состояние, работоспособность, интегральный показатель работоспособности, мониторинг функционального состояния, физическая реабилитация, учебно-тренировочный цикл.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF FUNCTIONAL STATE CORRECTION BY PHYSICAL REHABILITATION TECHNIQUES IN PEOPLE WITH DISABILITIES

Cherny Valery Stanislavovich,
Levshin Igor Viktorovich,
Sorokin Nikolai Vasilyevich,
Kondatsky Konstantin Konstantinovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article presents methodological approaches to assessing the functional state and working capacity of athletes, military personnel, and people with disabilities, based on the assessment of psychological, clinical, and physiological indicators of body functions. A calculation of their integral assessment is proposed. Data on the possible dynamics of the integral performance indicator at the stages of the training and competition cycle and the process of physical rehabilitation are presented. Such information can be used as a prognosis for the development of premorbid and pathological forms in athletes, military personnel, and people with disabilities.
Keywords: functional state, working capacity, integral indicator of working capacity, monitoring of working capacity, physical rehabilitation, training cycle.

Введение. Функциональные состояния и работоспособность атлетов в спорте высоких и высших достижений, в паралимпийских видах спорта, в адаптивной физической культуре, а также мероприятия по их сохранению, восстановлению и повышению лежат в основе спортивной работоспособности и физической тренированности спортсменов [2, 3, 4, 9, 10].

Они являются базовыми, фундаментальными проблемами при организации проведения физической реабилитации у личного состава Вооруженных Сил с ампутациями конечностей и отклонениями в состоянии здоровья после боевых ранений. Специфика проведения физической реабилитации у таких военнослужащих, дальнейшая их профессиональная деятельность обусловлена формированием двигательных навыков в новых создавшихся условиях, большим объемом и интенсивностью физических нагрузок, высоким уровнем нервно-психического напряжения, действие которого может продолжаться до нескольких суток, недель и более. Эти особенности деятельности предопределяют необходимость совершенствования физиологического мониторинга и медицинского контроля организации и проведения физической реабилитации, тренировочного процесса у военнослужащих с отклонениями в состоянии здоровья.

Повышение эффективности оперативного контроля при мониторинге функциональных возможностей организма человека и состояния его здоровья во время учебного-тренировочного процесса, выполнении интенсивных физических нагрузок, во время физической реабилитации связано с разработкой и внедрением в практику спортивной физиологии и медицины простых и доступных методик функциональной диагностики, основанных на современных технологиях [4, 5].

Правильно подобранные методики исследования и наиболее информативные их показатели, отражающие функциональные возможности ведущих физиологических систем и психофизиологических качеств в спорте и при физической реабилитации, с учетом специфики физической подготовки позволяют осуществлять оперативный контроль за их функциональным состоянием и работоспособностью [1, 7, 8]. Этот контроль должен быть направлен на оценку неблагоприятного воздействия на организм человека тренировочных и соревновательных нагрузок, на динамику формирования или изменения функциональных резервных возможностей, уровня физической тренированности, а также выявление развития пограничных и патологических реакций [2, 5, 9]. В конечном счете, его проведение будет способствовать достижению высоких результатов в спорте, адаптивном спорте, при физической реабилитации.

Функциональное состояние — основополагающее фундаментальное понятие в современной науке о человеке, которое широко используется в спортивной физиологии труда гражданских и военных специалистов, в психофизиологии и медицине экстремальных состояний. Несмотря на полувековую историю существования и изучения этой проблемы, нет единой точки зрения на понимание сущности этого понятия. Однако, наиболее адекватной и признанной большинством отечественных специалистов, является определение В.И. Медведева, который рассматривал функциональное состояние как результат выполнения человеком конкретного вида деятельности — трудовой, учебной, спортивной [6, 7]. С позиции деятельностного подхода, им предложено такое определение термина: «Функциональное состояние» — интегральный динамический комплекс наличных характеристик тех функций и качеств индивида, которые прямо или косвенно обусловливают выполнение деятельности. Научно-практическая значимость разработки методических подходов к исследованию и оценке функциональных состояний заключается в возможности осуществлять прогноз динамики изменений и проводить мониторинг эффективности ее выполнения. Кроме того, по динамике функционального состояния можно судить об эффективности мероприятий по его коррекции, а в адаптивной физической культуре — эффективность проводимых мероприятий [5, 7].

Цель исследования — предложение методического подхода для выявления информативных психофизиологических и клинико-физиологических показателей функционального состояния спортсмена и лиц с отклонениями в состоянии здоровья с целью интегральной оценки функционального состояния и работоспособности на этапах учебно-тренировочного периода и во время физической реабилитации военнослужащих и лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Методы исследования. Испытание было проведено с участием 16 хоккеистов в возрасте от 18 до 21 года. Определяли следующие психофизиологические показатели: частота сердечных сокращений в покое (ЧСС), простая сенсомоторная реакция (ПСМР), критическая частота слияния световых мельканий (КЧСМ), статическая выносливость (СВ), задержка дыхания на выдохе (проба Генча), выполнялся 5 минутный степ-тест. На основании полученных данных рассчитывали интегральный показатель работоспособности, оценивали уровень общего физического развития, специальной физической подготовки. Обследование проводилось с использованием комплекса для психофизиологических исследований марки «Психотест» фирмы «Нейрософт». Дополнительно каждому хоккеисту со стороны тренера давалась экспертная оценка уровня его квалификации, сильных и слабых особенностей выполнения тренировочных и соревновательных заданий.

Дополнительно проводили обследование 10 лиц с нарушением зрения и с высоким уровнем спортивного мастерства, членов команды паралимпийских игр по гандболу в возрасте 18–24 лет, которые выполняли упражнения по физической реабилитации для лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Результаты исследования и их анализ. Функциональное состояние не является величиной стабильной, его изменение происходит или по закономерностям адаптационного процесса, или в соответствии с динамикой работоспособности при выполнении профессиональной деятельности [1, 6]. Поэтому методические подходы к исследованию изменения функционального состояния должны учитывать особенности их формирования и качественного их различия. Все многообразие разновидностей функционального состояния по критериям эффективности профессиональной деятельности и ее психофизиологической цены принято разделять на нормальные, пограничные и патологические, каждым из которых свойственны свои характеристики эффективности работы и ее психофизиологическая цена [1, 7].

Динамика функционального состояния и профессиональной работоспособности любого специалиста определяется с помощью ее прямых и косвенных показателей. Прямые показатели характеризуют эффективность выполнения работы на момент их регистрации по показателям производительности (скорость выполнения рабочий действий) или ее качества (надежности, безошибочности или точности выполнения рабочих действий). Косвенные показатели работоспособности — характеристики психофизиологической цены деятельности, выраженности изменения физиологических и психофизиологических качеств, которые происходят в процессе выполнения трудовой деятельности [7, 8]. Однако, не все показатели функций организма и состояния здоровья человека являются косвенными характеристиками работоспособности. К ним следует относить изменение только тех функций и качеств, которые в той или иной степени связаны с эффективностью профессиональной деятельности и ее динамикой. При этом, информативность косвенных показателей работоспособности по выявлению изменений, характерных для развития утомления, значительно выше, чем у прямых показателей [7, 8].

На основании регистрации прямых и косвенных показателей физической работоспособности спортсменов был выявлен комплекс информативных косвенных ее показателей, определены критерии характеристики значимости их влияния на эффективности спортивной деятельности, была предложена формула для расчёта интегрального показателя спортивной работоспособности [8, 10]:

$$Рс = 0{,}191ПГ + 0{,}295ИСТ + 0{,}202СВ + 0{,}155КЧСМ - 0{,}002ЧСС - 0{,}155ЛПСР,$$

где: Рс — величина интегрального показателя работоспособности спортсмена в %; ПГ — проба Генча (задержка дыхания на выдохе, с); ИСТ — индекс 5-минутного степ-теста (у. е.); СВ — статическая выносливость при динамометрии (с); КЧСМ — порог критической частоты слияния световых мельканий (у. е.); ЧСС — частота сердечных сокращений (уд/мин); ЛПСМР — латентный период простой сенсомоторной реакции.

На основании полученных при обследовании данных значения показателя Рс у испытуемых составляли от $40 \pm 0{,}8$ до $62 \pm 0{,}8$ у. е. В спортивной практике возможны и более выраженные колебания величины интегрального показателя работоспособности спортсменов.

В практике адаптивной физической культуры исходные величины интегрального показателя могут существенно снижаться по сравнению со спортсменами. При этом исходным значением избирается именно эта начальная величина. В процессе выполнения физической реабилитации при увеличении Рс можно говорить об успешном проведении мероприятия. В противном случае — может быть сделан вывод о неэффективности проводимых мероприятий.

Следовательно, можно прийти к заключению, что интегральный показатель работоспособности спортсмена (Рс) является достаточно надежной и устойчивой характеристикой функционального состояния и тренированности организма, в том числе и у лиц военнослужащих и лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Заключение. Таким образом, предложенные психо- и клинико-физиологические показатели дают возможность оценивать изменения функционального состояния и физической работоспособности спортсменов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья при выполнении ими профессиональной деятельности или задач физической реабилитации. Они позволяют количественно определить интегральную их величину.

Важно отметить, что в различных спортивных специализациях и видах профессиональной деятельности, у военнослужащих и лиц с отклонениями в состоянии здоровья значения коэффициентов значимости указанных психо- и клинико-физиологических показателей будут различаться.

Литература

1. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. — Москва : Медицина, 1979. — 192 с.
2. Иорданская, Ф. А. Мониторинг здоровья и функциональная подготовленность высококвалифицированных спортсменов в процессе учебно-тренировочной работы и соревновательной деятельности: монография / Ф. А. Иорданская, М. С. Юдинцева. — Москва : Советский спорт, 2006. — 184 с.
3. Классификация функциональных состояний спортсменов и военнослужащих / А. С. Солодков, С. М. Ашкинази, В. П. Андрианов [и др.] // Экстремальная деятельность человека. — 2017. — № 4 (45). — С. 3–10.
4. Левшин, И. В. Коррекция функциональных состояний в спорте / И. В. Левшин, Е. Н. Курьянович, С. А. Трапезников // Теория и практика физической культуры. — 2019. — № 8. — С. 48–49.
5. Левшин, И. В. Сокращение сроков восстановления при формировании у хоккеистов хронического утомления и переутомления на этапах тренировочно-соревновательного цикла / И. В. Левшин, А. Н. Поликарпочкин // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2018. — № 4. — С. 150–154.
6. Медведев, В. И. Учение об адаптации и его значение для военной медицины / В. И. Медведев. — Ленинград : ВМедА, 1983. — 24 с.
7. Медведев, В. И. Функциональные состояния человека / В. И. Медведев, А. Б. Леонова // Физиология трудовой деятельности. — Санкт-Петербург : Наука, 1993. — С. 25–61.
8. Патент РФ на изобретение № 2293512 Способ определения уровня профессиональной работоспособности спортсмена / А. Н. Поликарпочкин. 20.02.2007. — 11 с.
9. Солодков, А. С. Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы ее коррекции (Часть 1) // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2014. — № 3. — С. 148–157.
10. Функциональные состояния в спорте / И. В. Левшин, А. С. Солодков, Ю. М. Макаров, А. Н. Поликарпочкин // Теория и практика физической культуры. — 2013. — № 6. — С. 46–49.

УДК 378.4

СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОЙ СПОРТ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ

Чехранов Юрий Валентинович

Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Москва, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются понятия «спорт», «служебно-прикладной спорт» по данным правовых документов и публикаций специалистов, применительно к содержанию физической подготовки сотрудников полиции, к практической профессиональной деятельности, связанной с применением физической силы. Анализ результатов позволил выявить, что для повышения эффективности обучения боевым приемам борьбы требуется внедрение обязательного спортивного компонента в структуру и содержание физической подготовки сотрудников полиции на нормативно-правовом уровне.

Ключевые слова: спорт, служебно-прикладной спорт, физическая подготовка, сотрудники полиции, боевые приемы борьбы.

APPLIED SERVICE SPORTS IN THE SYSTEM OF PHYSICAL TRAINING OF POLICE OFFICERS

Chekhranov Yuri Valentinovich

Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia

Abstract. This article discusses the concepts of "sport" and "service-applied sport" according to legal documents and publications of specialists in relation to the content of police officers' physical training for practical professional activities in physical force use. The analysis of the results revealed that in order to increase the combat training effectiveness, it is necessary to introduce a mandatory sports component into the structure and content of police officers physical training at the regulatory level.

Keywords: sports, service-applied sports, physical training, police officers, fighting techniques of wrestling.

Физическая подготовка сотрудников полиции в настоящее время представляет собой процесс развития физических качеств и приобретение навыков демонстрации боевых приемов борьбы (БПБ) на несопротивляющемся ассистенте. В нормативном документе оговаривается возможность обучаемым проводить поединки по правилам единоборств [5], однако при отсутствии в содержании дисциплины изучения техники и тактики спортивных единоборств проводить такие поединки весьма проблематично. Специалисты разрабатывают и предлагают к обучению различные методики и технологии обучения БПБ на базе различных единоборств [1, 6], однако отсутствие в нормативных документах обязательного спортивного компонента не позволяет внедрять подобные разработки в рабочие программы по физической подготовке образовательных организаций и территориальных органов МВД России. Данное исследование направлено на поиск пути разрешения выявленной проблемы, что позволит вывести обучение сотрудников полиции БПБ в процессе физической подготовки на качественно более высокий уровень.

В исследовании использованы методы исследования нормативно-правовой, учебно-научной и программно-методической документации по физической подготовке сотрудников правоохранительных органов России. Основными материалами исследования стали законодательные акты и приказы МВД России, учебники, учебные пособия, рабочие учебные программы по дисциплине «Физическая подготовка» и научные статьи.

В действующем нормативно-правовом документе физическая подготовка представлена как составная часть профессиональной служебной и физической подготовки [5, п. 117], состоящей из практических занятий раздела общей физической подготовки и служебно-прикладного раздела. В последнем изучаются БПБ, включая решение тактических задач и выполнение заданий, которые могут иметь лишь условный, постановочный характер, ввиду возможности травм при сопротивлении ассистента. Сопротивление в полную силу возможно лишь в условиях занятий по правилам спортивных единоборств, которые допускаются в нормативном документе, в котором, однако, не представлена техника

спортивных единоборств, без изучения таковой проводить такие поединки невозможно.

Именно спортивная тренировка представляет собой многогранный процесс не только по развитию физических качеств и приобретению необходимых навыков, но также по освоению техники и тактики двигательных действий, умений получать и анализировать информацию, принимать осознанные решения, добиваясь поставленной цели, осваивая умственный компонент тактического и стратегического мастерства, воспитывая волевые качества. Сотрудники, занимающиеся спортивными единоборствами в клубах и секциях массового спорта и спорта высших достижений, успешно овладевают необходимыми знаниями и навыками. В то же время основной контингент полицейских осваивает на учебных занятиях по физической подготовке лишь отдельные приемы единоборств, при этом исключительно в демонстрационно-показательном формате. Выходом из данной ситуации видится внедрение в нормативные документы по физической подготовке служебно-прикладного спорта в виде единоборств как технико-тактической основы, некоего базиса для освоения БПБ сотрудниками полиции.

В. Г. Никитушкин с соавторами отмечают, что «спорт — это действеннейший фактор физического воспитания, подготовки человека к трудовой и другим необходимым видам деятельности» [3, с. 7]. Данное утверждение особенно актуально для подготовки к таким видам деятельности, в которых используются если не тождественные, то аналогичные средства достижения победы над соперником. Так, для сотрудника полиции важны навыки применения в процессе своей профессиональной деятельности таких технических действий спортивных единоборств, как броски, болевые и удушающие приемы, удары руками и ногами. Указанные навыки приобретаются в процессе спортивной деятельности, в противостоянии напарникам на тренировках в спаррингах и соперникам на соревнованиях в спортивных поединках (схватках, боях). Поэтому именно такие виды спорта как самбо, бокс, дзюдо, рукопашный бой Л. П. Матвеев [2] предложил относить к «служебно-прикладным», имея ввиду их важнейшую прикладность, т. е. высокую полезность к профессии сотрудника правоохранительных органов. Соответственно, совокупность служебно-прикладных видов спорта должна представлять собой единый «служебно-прикладной спорт». Однако в Федеральном Законе «О физической культуре и спорте» такой термин и соответствующее ему определение не представлены. В нем представлено лишь определение «служебно-прикладные виды спорта», из которого следует, что, например, ни бокс, ни самбо, не могут быть отнесены к указанным выше видам, поскольку они не «развиваются в рамках деятельности одного или нескольких федеральных органов исполнительной власти» [7, Ст. 2, п. 3].

Теоретиками спорта [2, 4] выделяются различные функции спорта: зрелищная, оздоровительная, эстетическая и т. д. Но особенное внимание следует обратить на такие отмечаемые этими специалистами функции спорта как «подготовительная» (Н. И. Пономарев) и «подготовки к жизненной практике» (Л. П. Матвеев). Указанные функции реализуются ввиду возможности в процессе спортивной деятельности моделировать действия и ситуации других видов деятельности, в том числе и оперативно-служебной сотрудников полиции. Поэтому логичным будет указать и такую функцию спорта как «моделирование практической деятельности», которая важна для подготовки каждого сотрудника полиции.

В то же время, ведущими специалистами спорта указывается наличие лишь двух категорий спорта: массового (или ординарного) и высших достижений (в основном, профессионального), которыми увлекается лишь незначительный контингент сотрудников полиции. Однако для охвата всего контингента сотрудников требуется другая категория спорта: «служебно-прикладной спорт», который не может относиться к массовому, поскольку он предназначен для занятий сотрудниками полиции, проходящими отбор по требованиям физической подготовленности. Именно применение в обучении такой специализированной спортивной деятельности позволит осуществить представление Б. Ф. Ломова о «направленной деятельности», для которой характерно системное состояние обучаемых, объединяющее «социальные, психологические и составляющие готовности к деятельности» [3].

Таким образом, «служебно-прикладной спорт» (не следует путать с видом спорта) с его моделирующей функцией практической деятельности, должен стать обязательной составной частью физической подготовки сотрудников полиции. И не в виде секционных или факультативных занятий, а в виде регулярных учебно-тренировочных занятий по физической подготовке, с обучением основам техники и тактики спортивных единоборств, с проведением соревновательных поединков (схваток, боев) по упрощенным правилам, являющихся обязательным условием допуска к зачетам и проверкам физической подготовленности сотрудников. Такой подход позволит поднять уровень готовности сотрудников полиции к деятельности, связанной с применением физической силы, на качество более высокий уровень.

Литература

1. Косиковский, А. Р. Полицейское самбо как инструмент специальной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации / А. Р. Косиковский, Н. В. Лукашов // Труды Академии управления МВД России. — 2017. — № 2 (42). — С. 169–173.
2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) / Л. П. Матвеев. — Москва : Физкультура и спорт, 1991. — 542 с.
3. Никитушкин, В. Г. Спорт высших достижений: теория и методика / В. Г. Никитушкин, Ф. П. Суслов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 320 с.
4. Пономарев, Н. И. Спорт — феномен культуры / Н. И. Пономарев. — Ленинград : Государственный институт физической культуры им. П. Ф. Лесгафта, 1987. — 23 с.

5. Приказ МВД России от 02.02.2024 № 44: Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408598469/ (дата обращения: 14.01.2025).
6. Торопов, В. А. Взгляды исследователей на готовность к служебно-профессиональной деятельности / В. А. Торопов, С. Ю. Косицкая, А. А. Любаков // Актуальные вопросы совершенствования тактико-специальной, огневой и профессионально-прикладной физической подготовки в современном контексте практического обучения сотрудников органов внутренних дел: материалы международной научно-практической конференции. — Санкт-Петербург, 2020. — С. 387–390. — EDN PYIYMI.
7. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (редакция от 01.01.2024 года) // СПС «КонсультантПлюс». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_ LAW_73038/ (дата обращения: 03.05.2024).

УДК 355.233.22

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННО-МОРСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ХОДЕ ШТУРМАНСКОГО ПОХОДА

***Чучвага Дмитрий Александрович*[1],**
***Политов Андрей Викторович*[1],**
***Мужчиль Ольга Александровна*[1],**
***Гриценко Григорий Николаевич*[2]**

[1] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Балтийское высшее военно-морское училище имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, Калининград, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования уровня функционального состояния курсантов высших военно-морских учебных заведений (далее — ВВМУЗ) в ходе учебной практике (штурманском походе) на надводном корабле в экстремальных условиях жаркого климата. Цель исследования — проверка показателей функционального состояния курсантов в начале и в конце похода, разница между проверками составила 90 дней. Установлено, что использование средств физической подготовки положительно влияет на функциональное состояние курсантов в походе.
Ключевые слова: курсант, функциональное состояние, поход, физические упражнения.

ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE OF CADETS OF HIGHER NAVAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS DURING A NAVIGATIONAL CRUISE

***Chuchvaga Dmitry Alexandrovich*[1],**
***Politov Andrey Viktorovich*[1],**
***Muzhchil Olga Alexandrovna*[1],**
***Gritsenko Grigory Nikolaevich*[2]**

[1] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] Admiral F. F. Ushakov State Maritime University, Kaliningrad, Russia

Abstract. The article presents the results of the study of the level of functional state of cadets of higher naval educational institutions during the training practice (navigational campaign) on a surface ship in extreme conditions of hot climate. The purpose of the study was to check the indicators of the cadets' functional state at the beginning and at the end of the campaign, the difference between the inspections was 90 days. It was found that the use of physical training has a positive effect on the functional state of cadets during the campaign.
Keywords: cadet, functional state, trekking, physical exercises.

Введение. Вопросы изучения функционального состояния специалистов морского профиля и сохранения их здоровья всегда были актуальными. Учебная деятельность курсантов ВВМУЗ в период учебной практики (штурманском походе) характеризуется воздействием на их здоровье ряда неблагоприятных факторов. К ним относятся: ограниченное пространство, электромагнитное воздействие, вибрации, шумы, качка, температурный режим различных климатогеографических зон, а также особенности организации учебно-профессиональной деятельности. В этих условиях происходят значительные изменения функционального состояния организма [3, 4], что сказывается на показателях профессиональной деятельности.

В настоящее время понятия «функциональное состояние» и «работоспособность» тесно связано между собой. Многие авторы в своих работах в качестве показателей профессиональной работоспособности используют частоту сердечных сокращений, показатели психоэмоционального состояния, функции внимания, памяти и мышления [1, 2].

В ходе практики курсанты ВВМУЗ заступают на специальные вахты, отрабатывают практические навыки и умения по обеспечению навигационной безопасности плавания в различных условиях, выполняют обязанности корабельных специалистов. В этот период обучения они развивают профессионально важные навыки и умения. Однако качество освоения профессии зависит от функционального состояния, в котором пребывает их организм [5].

Методы и организация исследования. Исследование по оценке уровня функционального состояния проводилось на надводном учебном корабле ВМФ в ходе учебной практике курсантов ВВМУЗ. В качестве опытной группы исследованы курсанты 4-го курса в количестве 54 человек. Разница между проверками составила 90 дней.

Для определения функционального состояния испытуемых применялись следующие показатели, выполняемые по общепринятым методикам: частота сердечных сокращений (ЧСС), оценка жизненной емкости легких (ЖЕЛ), пробы Штанге и Генче [6].

В период похода курсанты занимались физической подготовкой. В ходе учебных занятий применялись средства рукопашного боя, прыжковые упражнения и упражнения атлетической подготовки.

Результаты исследования и их анализ. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) находятся в пределах нормы

Таблица 1. Динамика изменения функционального состояния курсантов в походе

Показатели	До похода	После похода	$X_1 - X_2$
ЧСС (уд/мин)	68,6 ± 9,6	68,1 ± 9,7	0,5
ЖЕЛ (мл)	3797 ± 633	3526 ± 577	271
Проба Штанге (с)	91,5 ± 29,8	82,9 ± 26,4	8,6
Проба Генче (с)	45,2 ± 18,9	44,3 ± 20,9	0,9

и составляют в среднем 68,6+9,6 уд/мин в начале похода, и 68,1+9,7 в конце. Стоит отметить, что к концу похода данный показатель снизился на 0,5 уд/мин.

Средние показатели ЖЕЛ в начале и в конце похода составили 3797+633 и 3526+577 мл., соответственно. Величина данных показателей свидетельствует о ее норме для нетренированных людей. К концу похода произошло снижение на 271 мл., что составило 7,1 % от исходного.

На завершающем этапе похода наблюдается снижение показателей пробы Штанге на 8,8 сек, показатели пробы Генче снизились на 0,9 сек.

Несмотря на незначительное снижение показателей функционального состояния, занятия физическими упражнениями в длительном морском походе поспособствовали лучшей переносимости физических нагрузок учебной деятельности. Итоговый результат показал, что физическая подготовка позволила поддержать уровень функционального состояния и не допустить существенного его снижения.

Выводы. Проведенный анализ уровня функционального состояния организма курсантов в ходе штурманского похода представляет интерес для специалистов физической подготовки при организации учебных занятий. Эксперимент позволил расширить теорию изучения воздействия неблагоприятных факторов военной службы на организм курсантов.

Анализ показателей свидетельствует о положительном влиянии средств физической подготовки на поддержание показателей, характеризующих адаптационные возможности организма, их устойчивость к действию неблагоприятных факторов в ходе дальнего морского похода.

Поддержание уровня функционального состояния курсантов в ходе штурманского похода при положительном взаимодействии между собой дозированной нагрузки и использования правильно подобранных специальных физических упражнений будет положительно влиять на общую готовность.

Литература

1. Андрусенко, А. Н. Функциональное состояние курсантов высших военно-морских учебных заведений и подводников при проведении спасательной подготовки / А. Н. Андрусенко, Д. П. Зверев, А. Ю. Шитов // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. — 2010. — № 4, ч. 2. — С. 21–26.
2. Классификация функциональных состояний спортсменов и военнослужащих / А. С. Солодков, С. М. Ашкинази, В. П. Андрианов [и др.] // Экстремальная деятельность человека. — 2017. — № 4 (45). — С. 3–10.
3. Особенности физической подготовки военнослужащих в ходе боевой службы на надводных кораблях ВМФ / Д. А. Чучвага, Д. В. Жучков, А. В. Глыбчак, И. В. Медянцев // Сборник статей Итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Военного института физической культуры за 2019 год, посвященной Дню российской науки. Ч. 2. — Санкт-Петербург, 2020. — С. 226–230.
4. Сапов, И. А. Состояние функций организма и работоспособность моряков / И. А. Сапов. — Ленинград : Медицина, 1980. — 192 с.
5. Спортивная деятельность курсантов военных вузов как основа формирования положительной мотивации к занятиям физическими упражнениями / С. П. Хозей, А. М. Бондаренко, И. В. Катаев, В. А. Сальников // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2016. — № 1. — С. 97–101.
6. Щуров, А. Г. К вопросу о направленности физической подготовки экипажей подводных лодок в период межпоходовой подготовки / А. Г. Щуров, В. О. Суворов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2016. — № 1. — С. 108–111.

УДК 355.233.22

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫМ ВИДАМ СПОРТА У КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ

***Щуров Алексей Григорьевич*[1],**
***Вертаков Дмитрий Михайлович*[2],**
***Окунев Константин Викторович*[1]**

[1] Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия
[2] Военный университет имени князя Александра Невского, Москва, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению вопроса междисциплинарного подхода к формированию теоретических знаний и навыков курсантов военных вузов по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта. В ней проведен краткий анализ содержания теоретических знаний, включенных в программу по дисциплине «Физическая подготовка» высших военных учебных заведений, и планы спортивной подготовки по отдельным видам военно-прикладного спорта. Выявлено, что с учетом особенностей военно-профессиональной деятельности военнослужащие должны владеть знаниями о физиологических изменениях в организме при занятиях физическими упражнениями, психической саморегуляцией и т. д. Установлено, что они носят, в основном, междисциплинарный характер. Их интеграция осуществляется на основе знаний по физической культуре, психологии и биологии.

Ключевые слова: профессионально-прикладной спорт, междисциплинарный подход, теоретические знания, физическая подготовка.

INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF THEORETICAL KNOWLEDGE AND SKILLS IN PHYSICAL TRAINING AND PROFESSIONAL APPLIED SPORTS IN CADETS OF MILITARY UNIVERSITIES

Shchurov Aleksei Grigorievich[1],
Vertakov Dmitry Mikhailovich[2],
Okunev Konstantin Viktorovich[1]

[1] Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia
[2] The Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation named after Prince Alexander Nevsky, Moscow, Russia

Abstract. This article is devoted to the consideration of the issue of an interdisciplinary approach to the formation of theoretical knowledge and skills of cadets of military universities in physical training and military-applied sports. It provides a brief analysis of the content of theoretical knowledge included in the program for the discipline "Physical Training" of higher military educational institutions and plans for sports training in individual types of military-applied sports. Taking into account the specifics of military professional activity, it was revealed that military personnel must have knowledge of physiological changes in the body during physical exercise, mental self-regulation, etc. It was established that they are mainly interdisciplinary in nature. Their integration is carried out on the basis of knowledge of physical education, psychology and biology.
Keywords: professional-applied sports, interdisciplinary approach, theoretical knowledge, physical training.

Введение. В высших военно-учебных заведениях Министерства обороны РФ в рамках освоения физической культуры и спорта курсантами реализуется дисциплина «Физическая подготовка», которая по каждой военной специальности направлена на развитие соответствующих профессионально-прикладных качеств и формирование методических навыков. По данной дисциплине курсанты приобретают теоретические знания, методические и практические умения и навыки в соответствии с их будущим предназначением.

В войсках с военнослужащими физическая подготовка организуется и проводится как отдельный предмет боевой подготовки.

Основным документом, определяющим порядок организации физической подготовки, требования к уровню физической подготовленности военнослужащих и граждан, поступающих в военные образовательные организации и на военную службу, является Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП — 2023) [7]. Согласно данному документу, регламентируются средства и методы обучения, тренировки, воспитания военнослужащих и слаживания подразделений с учетом особенностей их военно-профессиональной деятельности, а также пола, возраста, этапов подготовки и других факторов.

Физическая подготовка в Вооруженных Силах Министерства обороны осуществляется в формах: утренней физической зарядки, учебных занятий, физической подготовки в процессе профессиональной деятельности и спортивно-массовой работы. Основной формой физической подготовки курсантов являются учебные занятия. В процессе учебных занятий и спортивно-массовой работы изучаются военно-прикладные виды спорта [6]. Физическую подготовку и различные виды военно-прикладные виды спорта объединяет общая цель: развитие и поддержание на оптимальном уровне психических и физических качеств, а также двигательных навыков, необходимых для успешной военно-профессиональной деятельности военнослужащих в избранной профессии.

Очевидно, что в процессе занятий конкретным военно-прикладным видом спорта совершенствуется не только уровень общей и специальной физической подготовленности военнослужащего, но и другие стороны подготовленности, в том числе техническая, тактическая, психическая и теоретическая подготовленность.

В данной статье мы рассматриваем вопрос междисциплинарного подхода к формированию единых теоретических знаний и навыков по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта.

Для решения поставленной задачи были проанализированы программы по дисциплине «Физическая подготовка» отдельных высших военных учебных заведений и планы спортивной подготовки по некоторым военно-прикладным видам спорта.

Результаты исследования и их анализ. Задача высшей военной школы — дать будущим офицерам необходимые знания, умения и навыки, требуемые для успешных действий в современных боевых условиях, которые характеризуются большими физическими нагрузками и психической напряженностью при воздействии различных экстремальных факторов [3]. Полученные знания на занятиях по физической подготовке и во время учебно-тренировочных занятий избранным военно-прикладным видом спорта позволяют выпускникам вузов обеспечивать не только личную безопасность, но и научить своих подчиненных поддержанию должного уровня физической подготовленности, способам самостоятельного восстановления работоспособности в экстремальной (боевой) ситуации, когда возможность групповых занятий по физической подготовке отсутствует. Такой разносторонний охват образовательных задач, касающихся формирования теоретических знаний и умений поддержания и восстановления работоспособности, очевидно, может быть достигнут путем использования междисциплинарного подхода как на занятиях по физической подготовке, так и на занятиях по военно-прикладным видам спорта [5].

Междисциплинарный подход заключается в интеграции междисциплинарных знаний. Понятие «интеграция» в науке определяется как состояние связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы в целое, процесс сближения и связи наук, происходящий наряду с процессами дифференциации [8].

Интеграция междисциплинарных знаний предполагается при формировании знаний и навыков, например, для поддержания и восстановления психического состояния, в частности при освоении методики аутогенной тренировки, психорегуляции, которые должны изучаться как на дисциплине «Военная психология»,

так и на дисциплине «Физическая подготовка», а также на занятиях по конкретному военно-прикладному виду спорта [1, 4].

С учетом особенностей военно-профессиональной деятельности, когда военнослужащие, например, выполняют индивидуальные специальные задачи, они должны владеть дополнительными знаниями о физиологических изменениях в организме под воздействием физических нагрузок (внешние признаки утомления, объем затрат функциональных ресурсов организма, пульсовые характеристики и т. д.) для последующего восстановления организма. Они также должны знать методы психической саморегуляции, физические методы восстановления, методы поддержания функционального состояния и здоровья.

Военнослужащие должны знать физиологические основы деятельности в экстремальных условиях: особенности работы мозга в стрессовой ситуации (запредельное торможение); значение соотношения сна и отдыха; функциональные особенности зрительного аппарата, его утомление и методы восстановления и т. д. [2].

На занятиях по физической подготовке курсанты должны не только изучить упражнения на расслабление, техники контролируемого дыхания и некоторые другие умения и навыки, но и понимать их физиологическую сущность.

Очевидно, что перечисленные выше и многие другие теоретические знания могут быть приобретены на основе интеграции знаний как из дисциплин «Психология» и «Физическая культура», изучаемых в вузах, так и из раздела «Физиология» дисциплины «Биология», изучаемой в средних учебных заведениях.

Заключение. Из анализа содержания теоретических знаний, изучаемых по дисциплине «Физическая подготовка» в высших военных учебных заведениях, и планов спортивной подготовки по отдельным военно-прикладным видам спорта, видно, что они носят, в основном, междисциплинарный характер. Их интеграция осуществляется на основе объединения фрагментарных частей знаний из разных дисциплин по физической культуре, психологии и биологии в целостную систему знаний.

Литература

1. Актуальные вопросы психологической подготовки курсантов военных вузов на современном этапе развития системы военно-политической работы / М. В. Петровская, Ю. Ф. Семоненко, А. В. Столяров, И. В. Дерепаско // Психология образования в поликультурном пространстве. — 2019. — № 2. — С. 63–71.
2. Артеменков, А. А. Запредельное торможение и работоспособность при экстремальной деятельности человека // Спортивная медицина: наука и практика. — 2018. — Т. 8, № 4. — С. 5–15.
3. Боцман, О. С. Физическая подготовка в боевых условиях / О. С. Боцман, В. Л. Пашута, В. А. Беляев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. — 2024. — № 1. — С. 75–79.
4. Буриков, А. В. Взаимосвязь физической и психологической подготовки военнослужащих // Colloquium-journal. — 2019. — № 6–5 (30). — С. 12–13.
5. Педагогические средства восстановления работоспособности спортсменов по офицерскому троеборью в процессе подготовки к соревнованиям / К. В. Окунев, А. В. Лазарев, Д. С. Зайцев, М. С. Федотов // Физическая культура в системе профессионального образования: идеи, технологии и перспективы: материалы VIII Всероссийской межвузовской научно-практической конференции, Омск, 31 марта 2023 года. — Омск, 2023. — С. 123–128.
6. Правила военно-прикладного вида спорта. Военно-прикладной спорт (утв. приказом Минспорта России от 25.08.2015 № 829) (ред. от 28.04.2023). — URL: https://sudact.ru/law/prikaz-minsporta-rossii-ot-25082015-n-829/ (дата обращения: 18.01.2024).
7. Приказ Министра обороны РФ от 20.04.2023 № 230 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации». — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406972208/ (дата обращения: 18.01.2024).
8. Стародубцев, М. П. Интеграция междисциплинарных знаний как основа развития компетенций курсантов военных вузов внутренних войск МВД России / М. П. Стародубцев, М. А. Варенцов // Ученые записки университета Лесгафта. — 2014. — № 5 (111). — С. 175–179.

УДК 796.06

ПРОЕКТ НОВОГО ВОЕННО-ПРИКЛАДНОГО ВИДА СПОРТА «БОЕВЫЕ РОБОТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»

Юханов Павел Александрович,
Липовка Владимир Петрович,
Черепанов Валерий Александрович

Военный институт физической культуры,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются предпосылки разработки проекта военно-прикладного вида спорта «Боевые роботизированные системы» целью которого является формирование умений и навыков по ведению разведки и поиску противника на местности (цели), точного определения местонахождения и поражения. Развитие военно-прикладного вида спорта, связанного с управлением роботизированных систем положительно скажется на качестве и количестве военнослужащих, способных применять дроны с учетом требования современного боя. В рамках применения беспилотных летательных аппаратов мы предлагаем включить в «Боевые роботизированные системы» 6 дисциплин, состоящих из 11-ти упражнений, разработанных с учетом поэтапного формирования умений и навыков, возрастной дифференциации спортсменов и доступности используемого спортивного оборудования и инвентаря.

Ключевые слова: военно-прикладной спорт, роботизированные системы, беспилотный летательный аппарат, FPV.

"ROBOTIZED COMBAT SYSTEMS" — PROJECT OF A NEW MILITARY APPLIED SPORT

Yukhanov Pavel Alexandrovich,
Lipovka Vladimir Petrovich,
Cherepanov Valery Alexandrovich

Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg, Russia

Abstract. The article discusses the prerequisites for the development of a project for the military-applied sport "Combat robotic systems",

the purpose of which is to develop the skills and abilities to conduct reconnaissance and search for an enemy on the ground (target), accurately determine location and defeat. The development of a military-applied sport related to the control of robotic systems will have a positive impact on the quality and number of military personnel capable of using drones, taking into account the requirements of modern combat. As part of the use of unmanned aerial vehicles, we propose to include 6 disciplines in the "Combat Robotic Systems", consisting of 11 exercises developed taking into account the step-by-step formation of skills and abilities, age differentiation of athletes and the availability of sports equipment and equipment used.
Keywords: military-applied sports, robotic systems, unmanned aerial vehicle, FPV.

Введение. Современные вооруженные конфликты характеризуются активным применением различных роботизированных систем, способных выполнять боевые задачи в воздухе, на земле, на воде и под водой. Особую роль в современном бою выполняют беспилотные летательные аппараты [3].

Изначально, основной задачей беспилотного летательного аппарата являлась разведка местности в интересах крупных подразделений, поэтому в массовом применении не было необходимости. Однако Специальная военная операция на Украине вскрыла необходимость в применении большого количества беспилотных летательных аппаратов разного типа и назначения в интересах не только крупных подразделений, но и даже в интересах отдельной группы военнослужащих [1].

Современные беспилотные летательные аппараты проводят разведку, корректировку огня, минирование и разминирование местности, являются носителем боеприпасов с системой их сброса, а иногда и сами являются управляемым снарядом.

Активное внедрение беспилотных летательных аппаратов разных типов, а также повышение их значимости в бою предъявляет особые требования к подготовке операторов данных беспилотных летательных аппаратов [2].

Один из эффективных способов подготовить большое количество военнослужащих-операторов БПЛА с набором необходимых в бою навыков и умений является создание и проведение массовых соревнований и состязаний под эгидой военно-прикладного спорта.

В июне 2023 года приказом Минспорта от 24.06.2023 № 437 гонки на беспилотных летательных судах (годки дронов) стали официально признанным видом спорта [4]. Годки дронов — сложный, технический вид спорта, в котором участники управляют небольшими радиоуправляемыми квадрокоптерами, оснащенными FPV камерами. (от англ. «First person view» — вид от первого лица).

Целью данного вида спорта является максимально быстрое прохождение трассы. Это позволяет сформировать навык управления дроном, однако в бою выполняют гораздо больший спектр задач, который нужно учесть при разработке военно-прикладного вида спорта.

Основные положения. В рамках создания нового военно-прикладного вида спорта, связанного с применением роботизированных систем в Научно-исследовательском центе (по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта в ВС РФ) Военного института физической культуры ведется работа по созданию проекта правил военно-прикладного вида спорта «Боевые роботизированные системы».

Целью военно-прикладного вида спорта «Боевые роботизированные системы» является формирование умений и навыков по разведке, поиску противника на местности (цели), точному определению его местонахождения и поражению.

В связи кардинальным отличием строения, управления и решаемыми задачами разными типами роботизированных систем целесообразно включить в данный военно-прикладной вид спорта ряд дисциплин, нацеленных на поэтапное формирование навыка в управлении и применении роботизированных систем, используя педагогический принцип «от простого к сложному».

В рамках применения беспилотных летательных аппаратов мы предлагаем включить в «Боевые роботизированные системы» 6 дисциплин, состоящих из 11 упражнений.

1. Симулятор полета и боя;
   — гонка на симуляторе;
   — выполнение боевой задачи.
2. Гонка на мини-дронах до 75 мм;
   — гонка на мини-дронах до 75 мм (индивидуальная гонка);
   — гонка на мини-дронах до 75 мм (командная гонка);
3. Гонка на дронах до 250 мм;
   — гонка на дронах до 250 мм (индивидуальная гонка);
   — гонка на дронах до 250 мм (командная гонка);
4. Гонка на дронах до 350 мм с грузом 2 кг;
   — гонка на дронах до 350 мм с грузом 2 кг (индивидуальная гонка);
   — гонка на дронах до 350 мм с грузом 2 кг (командная гонка);
5. Разведка и поражение цели (противника) сбросом;
   — поиск цели (противника);
   — поиск и поражение цели (противника);
6. Разведка и поражение цели (противника) сбросом и FPV дроном.
   — разведка и поражение цели (противника) сбросом и FPV дроном.

«Симулятор полета и боя» — дисциплина, состязания которой проводятся на компьютере с использованием программ, имитирующих управление FPV коптера с добавлением элементов виртуального боя.

«Гонка на мини-дронах до 75 мм» — дисциплина, в которой состязания проводятся в помещениях с использованием FPV коптеров размером до 75 мм с защитой пропеллеров.

«Гонка на дронах до 250 мм» и «Гонка на дронах до 350 мм с грузом 2 кг» — дисциплины, в которых состязания проводятся на открытой местности площадью от 50 до 500 м^2, где используются дроны в том числе с имитацией веса боевой части (боеприпаса).

«Разведка и поражение цели (противника) сбросом» и «Разведка и поражение цели (противника) сбросом

и FPV дроном» — дисциплины, в которых состязания проводятся на открытой местности площадью от 1 до 10 км^2, где используются разные виды дронов, с разным функционалом и способом поражения целей.

Данные дисциплины разработаны с учетом поэтапного формирования умений и навыков, возрастной дифференциации спортсменов и доступности используемого спортивного оборудования и инвентаря, в которых соревнуются спортсмены лично, а также в составе расчетов (команд).

Заключение. Создание и развитие современных военно-прикладных видов спорта окажет положительное влияние на уровень физической подготовленности молодежи допризывного и призывного возраста, военнослужащих, проходящих службу по призыву и по контракту, а также положительно отразится на формировании облика Вооруженных Сил Российской Федерации в целом.

Развитие военно-прикладного вида спорта, связанного с применением роботизированных систем, в условия здорового, спортивного соперничества, высоких физических и психических нагрузок позволит подготовить военнослужащих, способных максимально эффективно применять их в современном бою.

Литература

1. К вопросу о повышении требований к подготовке операторов беспилотных летательных аппаратов средствами и методами физической подготовки / П. А. Юханов, И. С. Родионов, А. В. Баранов, А. О. Бражников, В. А. Новик // Актуальные вопросы деятельности специалистов физической культуры и спорта образовательных организаций МО РФ и силовых структур: сборник статей III межвузовской научно-практической конференции. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 196–200.
2. Калик, В. В. Содержание и методика физической подготовки операторов беспилотных летательных аппаратов: автореф. дис. … канд. пед. наук / В. В. Калик. — Санкт-Петербург, 2023. — 24 с.
3. Павлов, Р. А. Применение беспилотных летательных аппаратов в современных военных конфликтах / Р. А. Павлов, К. П. Савельев // Молодой ученый. — 2022. — № 51 (446). — С. 48–50.
4. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20.06.2023 № 437 «О признании и включении во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин, видов спорта и внесении изменений во Всероссийский реестр видов спорта». — URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307240092 (дата обращения: 12.12.2024).

УДК 796.015

ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО УПРАЖНЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Яковлева Екатерина Олеговна[1], Мызников Игорь Леонидович[2]

[1] Московское высшее общевойсковое командное училище Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия
[2] Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье представлена информация о применении контрольных упражнений в спорте и физической подготовке. Представлены индексы, которые позволяют контролировать функциональное состояние до и после выполнения контрольных упражнений.
Ключевые слова: контрольное упражнение, физическая подготовка, спорт.

IMPLEMENTATION OF THE CONTROL EXERCISE IN PHYSICAL TRAINING PRACTICE

Yakovleva Ekaterina Olegovna[1], Myznikov Igor Leonidovich[2]

[1] Moscow Higher Combined Arms Command School of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia
[2] S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

Abstract. This article provides information on the use of control exercises in sports and physical training. Indexes are presented that allow you to monitor the functional state before and after performing control exercises.
Keywords: control exercise, physical training, sports.

В практике планирования и организации тренировок существует понятие контрольного упражнения — это специфическая форма тренировки, предназначенная для оценки уровня физической подготовленности спортсмена, его навыков и знаний в конкретном виде спорта. Такие упражнения играют ключевую роль в подготовительном процессе, позволяя тренерам и спортсменам отслеживать прогресс, выявлять сильные и слабые стороны, а также корректировать тренировочный процесс в зависимости от индивидуальных потребностей.

Контрольные упражнения позволяют решать следующие задачи:

- оценка физического состояния (контрольные упражнения помогают объективно оценить уровень физической и психологической готовности спортсмена);
- выявление недостатков (путем регулярного проведения контрольных упражнений тренеры могут выявить недостатки в технике выполнения определенных движений, что позволяет корректировать ошибки и предотвращать травмы);
- корректировка тренировочного процесса (на основе результатов контрольных упражнений тренеры могут адаптировать тренировочные программы, увеличивать нагрузки или, наоборот, уменьшать их для оптимизации подготовки);
- мотивация спортсменов (процесс контроля над физической подготовкой может служить отличный мотиватором для спортсменов, так как результаты могут продемонстрировать прогресс, что способствует повышению самооценки и уверенности в своих силах);
- подготовка к соревнованиям (контрольные упражнения часто используются в преддверии серьезных соревнований для проверки готовности

спортсмена. Это может быть форма тестирования, после которой спортсмены могут получить необходимые рекомендации);
- контроль за функциональным состоянием спортсмена и его толерантности к нагрузке.

Контрольные упражнения могут иметь различные формы в зависимости от вида спорта и его направленности:

- контрольные упражнения, направленные на определение уровня развития физических качеств (обычно применяются базовые физические тесты: бег, плавание, езда на велосипеде);
- контрольные упражнения, направленные на определение уровня сформированности двигательных навыков (применяются физические тесты, которые отражают содержание конкретного вида спорта: отдельные элементы в гимнастике, броски в единоборствах);
- контрольные упражнения, направленные на определение особенностей проявления координационных способностей, двигательных реакций.

В Вооруженных силах Российской Федерации контрольными упражнениями в прикладной физической подготовке являются нормативы, которые в зависимости от групп военнослужащих, выполняются в конце каждого периода обучения [8].

Контрольное упражнение как правило отражает собой: особенности биомеханики движений в виде спорта, спортивное качество, которое является решающим в определенном виде спорта, а также отражает особенности энергетического обеспечения [10].

В настоящее время помощниками в диагностике результатов этого контрольного упражнения могут стать спортивные гаджеты, но, к сожалению, в рамках физической подготовки военнослужащих, применение гаджетов не всегда возможно ввиду запрета на их использования на территориях воинских частей [4, 5, 9].

Достаточно эффективным для контроля за функциональным состоянием спортсмена до и после тренировки становится индекс Мызникова [1, 2, 3], который прост в получении, так как основан на измерении артериального давления (АД, мм рт. ст.): систолического (САД, мм рт. ст.), диастолического (ДАД, мм рт. ст.) и пульса (ЧСС, мин$^{-1}$). По результатам измерений и рассчитывается эта комплексная величина (ИМ, усл. ед.) [3]:

$$ИМ = \frac{ЧСС \cdot САД}{ДАД}$$

А также его геометрического эквивалента [6, 7]:

$$|\overrightarrow{ИМ}| = \sqrt[2]{ЧСС^2 + САД^2 + ДАД^2}$$

Этот индекс был выбран в связи с тем, что он сильно коррелирует с показателями энергетического обмена в организме [1].

В качестве оценки этапа тренировки (соревнования) рассчитывается производная величина, характеризующая прирост ИМ (в %) в нагрузке (dИМ):

$$dИМ = \frac{ИМ_{\text{после нагрузки}} \cdot 100}{ИМ_{\text{до нагрузки}}} - 100$$

Оценить нагрузку контрольного упражнения и восстановительный период по ЧСС за расчетный временно́й промежуток позволяет также косвенно получить такой базовый показатель, как расход энергии или потраченные калории Q (в кал) с учетом предварительно введенных в гаджет данных: пол, масса тела, возраст [3].

По величине расхода энергии мы можем оценить величину выполненной спортсменом работы (A, в Дж: A = 4,184·Q). A, зная время работы, мы просчитываем развиваемую тестируемым мощность (N, в Вт: N = A/t).

Именно мощность, развиваемая в период нагрузочной фазы, может стать надежным индикатором роста спортивной подготовленности и ранних признаков перетренированности. Рост мощности — показатель готовности, а ее падение (снижение) — ранний признак перетренированности. Мы получаем показатель, позволяющий объективно корректировать план тренировочных нагрузок и отдыха между ними.

Эти нехитрые расчеты делают простой физический функциональный тест или тестовый этап тренировки мощным диагностическим инструментом, не требующим значительного технического оснащения. Инструментом, доступным для применения даже в «полевых» условиях.

Литература

1. Глико, Л. И. Индекс Мызникова как косвенный показатель потребления кислорода / Л. И. Глико, В. И. Говорун // Морской медицинский журнал. — 1996. — № 3. — С. 8–10.
2. Методика контроля за функциональным состоянием моряков. Диагностические индексы и физиологические нагрузочные тесты / И. Л. Мызников, Л. И. Глико, Ю. А. Паюсов, Л. Н. Шагалова, В. Г. Решетнев. — Мурманск : Север, 2008. — 128 с.
3. Мызников, И. Л. Диагностические ограничения и объективная информативность классических функциональных нагрузочных тестов // СпортМед-2021: сборник материалов тезисов работ участников XVI Международной научной конференции по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений, Восьмой научно-практической конференции, XIV Международной научной конференции молодых ученых, Москва, 09–10 декабря 2021 года. — Москва, 2021. — С. 90–92.
4. Напольских, Д. А. Исследование сна в учебный период / Д. А. Напольских, Г. М. Цыбина, У. А. Чабан // Конкурс лучших студенческих работ: сборник статей XXIII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 10 января 2025 года. — Пенза : Наука и Просвещение, 2025. — С. 64–69.
5. Напольских, Д. А. Применение спортивных гаджетов для контроля двигательной активности и структуры сна / Д. А. Напольских, Г. М. Цыбина, У. А. Чабан // Студенческий триумф: сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 15 июня 2024 года. — Пенза : Наука и Просвещение, 2024. — С. 80–86.
6. Новый формат описания нагрузочных функциональных проб / И. Л. Мызников, А. И. Кравцов, Е. Д. Марцинкевич,

Л. Г. Шагеева // Сборник статей Итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Военного института физической культуры за 2020 год, посвященной Дню российской науки. Ч. 1. — Санкт-Петербург : ВИФК, 2021. — С. 178–183.
7. Описание результатов функционального физического тестирования на основе векторной алгебры / И. Л. Мызников, А. И. Кравцов, И. И. Жильцова, Е. Д. Марцинкевич // XV Международная научная конференция по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений «СпортМед-2020», 10–11 декабря 2020 года, г. Москва. — Москва, 2020. — С. 51–53.
8. Приказ Министра обороны РФ от 20.04.2023 № 230 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации». — URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202306210007 (дата обращения: 16.01.2025).
9. Применение фитнес-гаджетов для мониторинга функциональных состояний / А. Р. Ибрагимов, А. Р. Каярлиев, А. А. Аникеев, Н. М. Шульгин // Лучшая исследовательская статья 2024: сборник статей VII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 июня 2024 года. — Пенза : Наука и Просвещение, 2024. — С. 62–68.
10. Шульгин, Н. М. Оценка реакции организма человека на физическую нагрузку по показателям гемодинамики / Н. М. Шульгин, Н. В. Мургаева, И. Л. Мызников // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе: сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Воронеж, 05–06 октября 2023 года. — Воронеж, 2023. — С. 305–309.

Содержание

Приветствие министра спорта Российской Федерации, Президента Олимпийского комитета России Михаила Владимировича Дегтярева V

Приветствие Президента Паралимпийского комитета России Павла Алексеевича Рожкова VI

Приветствие губернатора Санкт-Петербурга Александра Дмитриевича Беглова VII

Приветствие Председателя Законодательного Собрания Санкт-Петербурга Александра Николаевича Бельского VIII

Приветствие генерального директора Национального медицинского исследовательского центра им. В. А. Алмазова Евгения Владимировича Шляхто IX

Приветствие ректора Санкт-Петербургского государственного университета Николая Михайловича Кропачева X

Приветствие исполняющего обязанности ректора Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта Вадима Федоровича Гришкова XI

СЕКЦИЯ 1.
Кризис международного спортивного движения. Направления обновления и развития системы международных соревнований

ТРАДИЦИОННЫЕ ИГРЫ И ИГРЫ КОЧЕВНИКОВ В АСПЕКТЕ СОВРЕМЕННОГО ОЛИМПИЗМА. *Кузнецова З. М., Латипова М. Р., Кузнецов А. С.* 1

ДЗЮДО — БОЛЬШЕ ЧЕМ СПОРТ. В НОВЫЙ ОЛИМПИЙСКИЙ ЦИКЛ С ОБНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ. *Левицкий А. Г., Авакян А. Г., Федоров Г. П.* 3

ПОИСК ОРИЕНТИРОВ ОЛИМПИЙСКОГО БУДУЩЕГО РОССИИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. *Лубышева Л. И.* 5

О СИСТЕМЕ ПОНЯТИЙ В ОЛИМПИЙСКОЙ ПРОБЛЕМАТИКЕ. *Нармурадов А. Н.* 8

ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ. ОТ ВЕЛИКОГО ПРАЗДНИКА НАРОДОВ ДО ИДЕОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ПРОПАГАНДЫ И ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ. *Поярков А. А., Сычев Д. М.* 10

ПЛАВАНИЕ КАК ОТРАЖЕНИЕ КРИЗИСНЫХ ФАКТОРОВ МЕЖДУНАРОДНОГО СПОРТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ. *Рыбьякова Т. В.* 12

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ СИЛ В ОЛИМПИЙСКИХ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ ПО ИТОГАМ ИГР 2024 ГОДА В ПАРИЖЕ. *Сомкин А. А.* 14

СЕКЦИЯ 2.
Актуализация философских, социологических, культурологических аксиологических и нравственно-этических составляющих мирового спорта и Всемирного движения «Спорт для всех»

ПЕРЕСМОТР ВАЖНОСТИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ СПОРТА: ОПИРАЯСЬ НА ИРВИНГА ГОФМАНА, ЖАНА БОДРИЙЯРА И ЗИГМУНТА БАУМАНА. *Сун Чиа-Тин* 18

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОРАБОТКА ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ «РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ СПОРТИВНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ». *Чэн Хао, Тан Сюань, Чжун Лэй, Чжан Мучжи, Ся Янь, Су Руфэн, Зуо Вэй, С. Росенко, М. Теодорович* 20

ИССЛЕДОВАНИЕ КУЛЬТУРНОЙ АККУЛЬТУРАЦИИ, СТАНОВЛЕНИЯ ИДЕНТИЧНОСТИ И ПРОДВИЖЕНИЯ КИТАЙСКИХ ТРАДИЦИОННЫХ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АРЕНЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ СЕССИИ МОЛОДЫХ ПОСЛОВ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР. *Чэн Хао, Ши Лунлун* 24

ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ И ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ КИТАЙСКИХ ТРЕНЕРОВ ПО ПРЫЖКАМ НА СКАКАЛКЕ С 2014 ПО 2024 ГГ. *Ян Шудун, Яо Юань* 26

ВЛИЯНИЕ СУБКУЛЬТУРЫ АНИМЕ НА СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ САМБО. *Авакян А. Г., Левицкий А. Г.* 28

СОДЕРЖАНИЕ

ОЛИМПИЙСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ГРЕБЛИ НА ЛОДКАХ КЛАССА ДРАКОН. *Бацина О. Н., Левкович М. В.* 30

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТЕЛЕСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. *Бянкина Л. В.* 32

ПРОЦЕССЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ЦЕННОСТЕЙ ОЛИМПИЙСКОГО СПОРТА ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ ПРОФИЛЬНОГО ВУЗА. *Ефременков К. Н., Живуцкая И. А.* 34

УЧАСТИЕ ВЗРОСЛЫХ В ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ В РОССИИ В 1995–2022 ГОДАХ. *Кармаева Н. Н., Кармаев Н. А.* 35

ИМЕТЬ ИЛИ БЫТЬ: ДВА ПУТИ РАЗВИТИЯ СПОРТА. *Константинов Д. В.* 40

МЕСТО СПОРТА В ПРОГРАММЕ САУДОВСКОЙ АРАВИИ «ВИДЕНИЕ 2030». *Кротова Е. Е.* 42

ЦЕННОСТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СПОРТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ. *Курамшин Ю. Ф.* 44

ВЛИЯНИЕ ТРАНСГУМАНИЗМА НА ВОСПРИЯТИЕ ТЕЛЕСНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПИНГА В МИРОВОМ СПОРТЕ. *Никитин Н. В.* 46

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ТЕЛЕСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ЗДОРОВЬЯ И ГАРМОНИИ ЧЕЛОВЕКА В МАССОВОМ СПОРТЕ. *Никитин Н. В.* 48

ФИЛОСОФСКО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЛЕСНЫХ ПРАКТИК В СПОРТЕ. *Никитин Н. В.* 50

СПОРТИВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВА СОЦИАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ» В КОНТЕКСТЕ ФИЛОСОФИИ СПОРТА. *Тургенбаева А. Ш., Макашев К. О., Медеубаев Е. Н., Али М. Е.* 52

СУЩНОСТЬ, ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ И ФОРМА КАЗАХСКОГО АГОНА. *Тургенбаева А. Ш., Молдахметова А. Ш., Заурбекова Р. П., Асаубек С. С.* 53

СЕКЦИЯ 3.
Педагогические и научно-методические аспекты спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва

СПОРТ И ЛАТЕРАЛИЗАЦИЯ: ПРИМЕРЫ ИЗ РАЗНЫХ ВИДОВ СПОРТА. *Сельчук Акпинар* 56

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНИКИ РАСТЯЖКИ ПНФ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ТРЕНИРОВКИ. *Сюэкуй Би* 57

ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ТЕЛА И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ГОДОВОГО ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-БАДМИНТОНИСТОВ ВО ВЬЕТНАМЕ. *Динь Тхи Май Ань* 60

ДОПИНГ В БОЕВЫХ ВИДАХ СПОРТА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, МОТИВЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ — СИСТЕМНЫЙ ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВА СЕРБИИ. *Дрид Патрик, Милованович Ивана.* 63

ПРЕОДОЛЕВАЯ БАРЬЕРЫ: ПОВЫШЕНИЕ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ПРОЦЕССЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА. *Джахроми Марьям Кушки* 64

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО, ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КИТАЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ ПО КРИКЕТУ СРЕДИ ЮНОШЕЙ ДО 19 ЛЕТ. *Салман Мухаммад* 67

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ГИМНАСТОВ 8–10 ЛЕТ, И НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ИХ РАЗВИТИЯ. *Ян Шудун* 70

ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ В ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БОКСЕРОВ. *Аимбетова Н. В.* 72

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ В ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БОКСЕРОВ. *Аимбетова Н. В.* 74

БАДФАЙТ КАК СРЕДСТВО АКТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ТХЭКВОНДО. *Алехин Л. Д.* 76

ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОК ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ. *Артюх Д. В., Медведева Е. Н., Мальнева А. С., Сиротина Е. С.* 77

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЕСТИБУЛОКИНЕТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПОДАЧ В ПРЫЖКЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ. *Ашуркова С. Ф.* 79

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ СТАРТОВОГО РАЗГОНА В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ НА СПРИНТЕРСКИХ ДИСТАНЦИЯХ У МУЖЧИН ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С ТЕСТОВЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ НА СУШЕ. *Баранова М. В., Потапова Е. В.* 81

СОДЕРЖАНИЕ

СПОСОБ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ БАСКЕТБОЛИСТА В ПРЫЖКЕ. *Биленко А. Г., Иванова Г. П., Лосин Б. Е.* 84

МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ДЗЮДО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСОВ СИСТЕМЫ КЮ. *Борисенко О. В., Ходосова Д. А.* 86

ПРИМЕНЕНИЕ АКСЕЛЕРОМЕТРА VERT В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ВОЛЕЙБОЛА. *Петров Г. И., Наумов В. М.* 88

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ УДАРОВ НОГАМИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ТХЭКВОНДИСТОВ. *Горская Н. С.* 90

ДИНАМИКА СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК С УЧЕТОМ АМПЛУА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ. *Грамыко П. С., Реуцкая Е. А.* 92

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК В НАПАДЕНИИ. *Грамыко П. С., Реуцкая Е. А.* 94

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЫЖКА ВВЕРХ С МЕСТА И С ШАГА У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ. *Григорьева Д. В., Лосин Б. Е.* 97

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ В ОТБОРЕ И ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ. *Губа В. П.* 98

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ НОРМИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ОСНОВЕ СУБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ В СИТУАТИВНЫХ ВИДАХ СПОРТА. *Губа В. П., Квашук П. В., Родин А. В.* 100

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ НА КРУПНЕЙШИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТУРНИРАХ ПО ПЛЯЖНОМУ ТЕННИСУ 2021–2024 ГГ. *Давыдова Е. Ю.* 102

ОСОБЕННОСТИ ИГРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ЛИДЕРОВ МИРОВОГО ТЕННИСА. *Иванова Г. П., Князева Т. И., Биленко А. Г., Валеев Д. О.* 104

АВТОМАТИЗАЦИЯ СБОРА ДАННЫХ О СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ ДЛЯ АНАЛИЗА ТАКТИКИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ДИСТАНЦИИ. *Иванова И. Г., Новикова Н. Б., Белёва А. Н., Янина Е. А.* 106

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ. *Инаке Э. К., Пешкова Н. В.* 109

ОСОБЕННОСТИ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ В РОССИЙСКОМ ЖЕНСКОМ ФУТБОЛЕ. *Карт В. Д., Рооп А. А.* 111

КРИЗИС РЕЗУЛЬТАТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ОЛИМПИЙСКОЙ ГРЕБЛЕ. *Клешнев В. В., Андреева Е. А.* 113

ВЫСШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В СПОРТЕ ДЕТЕРМИНИРОВАНЫ ОРГАНИЗАЦИЕЙ И МЕТОДИКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА. *Костюченко В. Филиппович, Зверев В. Д., Зеленский К. Г.* 115

СОДЕРЖАНИЕ НАКОПИТЕЛЬНОГО МЕЗОЦИКЛА АЭРОБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В БЛОКОВОМ ПОСТРОЕНИИ ТРЕНИРОВКИ ПЛОВЦОВ. *Крылов А. И., Виноградов Е. О., Питернов С. А.* 117

ГЕНЕРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО АТАКУЮЩЕГО ДВИЖЕНИЯ (TOP ROLL) У АРМРЕСТЛЕРОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ. *Кузьмин В. В.* 120

АНАЛИЗ МНЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ ИЗ ЧИСЛА СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА С ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. *Куликов В. С., Черная А. И.* 122

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ПАРУСНОМ СПОРТЕ. *Куликов В. С., Русакова И. В., Томашев Н. М., Ушков Я. С.* 124

ИНФОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОНИТОРИНГА САМОКОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ. *Кучерова А. В.* 126

ХАРАКТЕРИСТИКА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА НА ОСНОВЕ ПРЫЖКОВЫХ ТЕСТОВ. *Ленькова С. А., Салова Ю. П., Реуцкая Е. А.* 127

ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ САМБИСТОВ-ЮНИОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ. *Литманович А. В., Мартин А. А.* 129

ПОДВИЖНОСТЬ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДАЧИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 12–13 ЛЕТ. *Луткова Н. В., Макаров Ю. М.* 132

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ХОККЕЮ С МЯЧОМ. *Малофеев А. Ю.1, Ключникова С. Н.1, Ключников С. Ф., Мерчин В. А.* 134

СОДЕРЖАНИЕ

ДИНАМИКА ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 12–14 ЛЕТ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ МИРА. *Маслюкова Е. Н., Прилуцкий П. М.* 135

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЙСТВИЯМИ БОРЦОВ В УСЛОВИЯХ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО КОНТАКТА С СОПЕРНИКОМ. *Матвеев Д. А., Левицкий А. Г., Поципун А. А., Ошина О. В.* 138

СЛИТНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАКОНА ЦЕЛОСТНОСТИ КОМПОЗИЦИИ В ТЕХНИКО-ЭСТЕТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА. *Медведева Е. Н., Макарова В. С., Сиротина Е. С.* 140

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ АРТИСТИЗМА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ. *Медведева Е. Н., Сиротина Е. С., Соболева Е. А.* 143

ТРЕНИРОВКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ МИОФАСЦИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ В ПЛАВАНИИ. *Мельничук В. И.* 145

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЙ БЕЛОРУССКИХ ПЛОВЦОВ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ. *Минакова К. А., Башлакова Г. И.* 147

КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА. *Минина Л. Н., Лосин Б. Е.* 149

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБМАННЫХ ДВИЖЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВТОРОГО КАСАНИЯ ПЛЯЖНЫМИ ВОЛЕЙБОЛИСТАМИ. *Николаева О. В., Швец А. А.* 151

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЯЗКОУПРУГИХ СВОЙСТВ МЫШЦ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ РАЗЛИЧНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ. *Носкова В. Ф., Гаврилова М. П.* 153

ОЦЕНКА КОМПОНЕНТОВ ПРОСТОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У КАРАТЭИСТОВ 7 И 9 ЛЕТ. *Орлов Ю. Л., Орлова А. Ю.* 154

ВЛИЯНИЕ СПЕЦИФИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПОРТСМЕНОВ В ОЛИМПИЙСКОМ ТХЭКВОНДО. *Павленко А. В., Момот Д. А.* 157

УСПЕШНОСТЬ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УНИВЕРСИТЕТА ЛЕСГАФТА. *Петров С. И., Тараканов Б. И., Апойко Р. Н.* 159

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ВАТЕРПОЛИСТОВ. *Пысина Н. В.* 161

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРЕМИТЕЛЬНОГО НАПАДЕНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ. *Рамзайцева А. А., Дергушин К. Н.* 163

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКОВ МЯЧА ЛИНЕЙНЫМИ ИГРОКАМИ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В ГАНДБОЛЕ. *Рамзайцева А. А., Скорнякова Д. С.* 164

ИГРОВЫЕ ДЕЙСТВИЯ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ: ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ. *Родин А. В.* 166

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В НАПАДЕНИИ У БАСКЕТБОЛИСТОВ (7–10 ЛЕТ). *Рудакас С. В.* 168

РАЗНОВИДНОСТИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ, ЗАВЕРШАЕМЫХ УДАРОМ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕКТОРЫ ПОРАЖАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ, В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ НА САБЛЯХ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ И ФЕХТОВАЛЬЩИЦ. *Рыжкова Л. Г.* 170

КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА НА БРУСЬЯХ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ С ПОВОРОТОМ НА 360° И 540° В ИСПОЛНЕНИИ ГИМНАСТОК СБОРНОЙ КОМАНДЫ РОССИИ И ВЕДУЩИХ СПОРТСМЕНОК МИРА. *Собитова М. З., Крючков А. С., Мякинченко П. Е.* 172

СПОРТИВНЫЙ ОТБОР ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ФУНКЦИОНАЛЬНОМ МНОГОБОРЬЕ. *Талибов А. Х., Каменский И. Р.* 175

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЖЕНЩИН-БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ. *Тараканов Б. И., Куванов В. А., Неробеев Н. Ю.* 177

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОК КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ. *Терехина Р. Н., Медведева Е. Н., Капранова О. С.* 181

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ГРЕБНОМ СПОРТЕ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА. *Титаренко Р. В.* 183

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА В СБОРНЫЕ КОМАНДЫ ПО ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ. *Ткачук М. Г., Левицкий А. Г., Сажидов С. Х.* 185

СПЕЦИФИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИМНАСТОК НА АППАРАТНОМ КОМПЛЕКСЕ “IMOOVE”. *Уманская А. Л.* 187

РАСШИРЕНИЕ ДИАПАЗОНА СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА ПРИМЕРЕ ТОЧНОСТИ НАПАДАЮЩИХ УДАРОВ ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ РУКОЙ. *Умматов А. А.* 190

СОЧЕТАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ И НАГРУЗКИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ. *Фарбей В. В., Жевлаков Е. Г.* 192

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА. *Фёдоров В. В.* 195

ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА КРАТКОСРОЧНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРАХ. *Фёдоров В. В., Белодед В. А.* 196

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В БОКСЕ. *Филатов А. В., Аимбетова Н. В.* 198

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГИБКОСТИ В ТАЭКВОНДО СРЕДСТВАМИ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА. *Харькова В. А.* 200

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ГАНДБОЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. *Хлопцева М. В., Хлопцев В. А.* 203

ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АТЛЕТА. *Хуббиев Ш. З., Пашута В. Л.* 206

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ОККЛЮЗИОННОЙ ТРЕНИРОВКИ. *Ципин Л. Л., Голубев А. С.* 208

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СПРИНТЕРСКОГО БЕГА ПО ВИРАЖУ В МАНЕЖЕ. *Шиманский А. А.* 209

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОЛИМПИЙСКОГО ЦИКЛА В КОМАНДНЫХ ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА. *Шишков И. Ю.* 211

ОЦЕНКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ НА ОСНОВЕ КОНТРОЛЯ ТЕХНИКИ ВЛАДЕНИЯ КЛЮШКОЙ. *Шишков И. Ю.* 214

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ НАУЧНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АРЕНЕ. *Шиян В. В.* 217

ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОГРАММЫ ЭТАПНОГО КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ. *Шиян В. В.* 219

ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В НЕОЛИМПИЙСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ТХЭКВОНДО. *Щеглов И. М.* 221

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. *Щенникова М. Ю., Овсюк Т. М., Брейдер Н. А., Вишнякова Ю. Ю.* 222

СЕКЦИЯ 4.
Педагогические научно-методические аспекты спорта для всех и массовой физической культуры

ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО В СПОРТЕ И УЧАСТИЕ ЖЕНЩИН В СПОРТИВНЫХ И РУКОВОДЯЩИХ СТРУКТУРАХ. «МАТРИЦА 1.0». НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТЧЕТЫ: ПРОТОКОЛ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОГО И ГЛОБАЛЬНОГО ЕЖЕГОДНОГО ОТЧЕТА. *Масанович Боян, Кашчелан Бальса, Митович Милена, Гардашевич Йован* 225

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОСИМЫХ УСТРОЙСТВ ЛЮДЬМИ РАЗНОГО ВОЗРАСТА, УРОВНЯ ДОХОДА И ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЖИТЕЛЕЙ ПЕКИНА. *Цуй Юпэн, Синь Цзэсюй* 226

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В СООБЩЕСТВАХ С АКТИВНОЙ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИЕЙ. *Цзяйи Е* 229

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТСКИХ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ В ПЕКИНЕ (КИТАЙ). *Хао Сяо-Цэнь, Чжоу Жуй, Тань Янли* 231

КОГНИТИВНО УСИЛЕННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СПОСОБСТВУЕТ УЛУЧШЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. *Лакичевич Неманья, Манойлович Марко, Джентиле Амбра4, Леонов С., Веракса А., Дрид Патрик3* 231

СОДЕРЖАНИЕ

МЕХАНИЗМЫ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ТАЗОВО-СПИННОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ПРИЗЕМЛЕНИИ В УСЛОВИЯХ УТОМЛЕНИЯ. *Ли Тайсэнь* 232

ВЛИЯНИЕ ИЗОМЕТРИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ: МЕТААНАЛИЗ. *Цюй Сяньбо, Ли Тайсэнь, Чжан Тунянь, Юнь Юйфэн* 233

УРБАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ И РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОЖИРЕНИЕМ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ АНТРОПОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. *Попович Стево, Масанович Боян, Гардашевич Йован* 235

ТАЙЦЗИ-БОКСЕРЫ СПОСОБСТВУЮТ ЗДОРОВЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ. *Ю Хай, Гао Хунъянь, Фэн Цзинцзин, Ху Вэй* 235

«ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ». ПРЕДПОСЫЛКИ И НАПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ. *Юн Цзинь* 237

ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКА ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛОДЫЖКИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ОГРАНИЧЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ БАДМИНТОНА. *Чжан Сяоцюань, ЦзянТяньцэ, Цюй Сяньбо* 241

ВЛИЯНИЕ МНОГОЛЕТНИХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ РАВНОВЕСИЯ У ЖЕНЩИН: ПАНЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. *Акопян Е. С., Чатинян А. А.* 242

КРИТЕРИИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. *Александрова В. А., Скотникова А. В., Серикова Ю. Н., Овчинников В. И.* 244

ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ К ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ПЕРИОДЫ ДО И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Андреева О. В., Вахитов Р. Р., Жарова К. Е., Шестопалов Е. В.* 246

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ. *Бобырева М. М.* 249

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ. *Бортновский В. Н., Зененкова Е. Ю., Меркушев И. А.* 251

РАСШИРЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МАССОВОГО СПОРТА. *Гаврилов В. А., Андреева Е. А.* 253

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ. *Глузман А. В., Магомедов Р. Р., Ромаева Н. Б., Глузман А. А.* 255

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ДВИЖЕНИЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ». *Голубева Г. Н.* 257

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ГИРЕВОГО СПОРТА. *Гришаев Н. В., Талибов А. Х.* 259

РАЗВИТИЕ РИТМИЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ У ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ГИМНАСТОК СРЕДСТВАМИ АРТ-ТЕРАПИИ. *Жевлакова М. М., Старкова Е. В., Акатова А. А.* 260

ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНЫХ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ДОУ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ К СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ. *Журавлева А. С.* 262

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЛЮБИТЕЛЬСКОГО СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. *Зеленский К. Г., Абрамов А. В.* 264

О СНИЖЕНИИ НАГРУЗКИ НА МЕЖПОЗВОНКОВЫЕ ДИСКИ ПРИ ПРИСЕДАНИИ СО ШТАНГОЙ НА ПЛЕЧАХ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ. *Зуев А. Я.* 265

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ АКВАФИТНЕСА В НАЧАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. *Ивченко Е. А., Ивченко Е. В.* 266

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА. *Ивченко Е. А., Федоров П. О.* 269

ВОЗРОЖДЕНИЕ КЫРГЫЗСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ИГР: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ. *Иманбаев А. А., Турсунбаев Д. К.* 271

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПАРАШЮТИСТОВ В АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ ТРУБЕ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ. *Квашнина Е. В., Волкова Н. Л., Лементарь А. С.* 273

СОЦИАЛЬНЫЙ И МАССОВЫЙ СПОРТ: ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ. *Круглова Т. Э., Немирова Н. В., Хомко Е. В.* 275

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТЕМПО-РИТМОВОЙ СТРУКТУРЫ БЕГА ПО ПРЯМОЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ-СПРИНТЕРОВ. *Кузнецов А. И.* 278

РАСЧЕТ ПУЛЬСОВОЙ СТОИМОСТИ УРОКА ПО АКВААЭРОБИКЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА. *Липовка А. Ю., Липовка В. П.* 280

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ КЛУБОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ. *Лукьяненко В. П., Лукьяненко Н. В.* 282

КЛАССИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОСВОЕНИЯ БРОСКОВ ПОДВОРОТОМ В ЗЕРКАЛЕ ПРОГРАММЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО Н. М. МОИСЕЕВУ (АВТОРСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРИМЕРЕ ДЗЮДО). *Михайлова Д. А.* 284

РАЗВИТИЕ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-БАСКЕТБОЛИСТОВ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ. *Насырова Т. Ш., Семченко А. И., Киямова Л. В., Кононова О. В.* 287

ОБЩЕПРАВОВЫЕ ПРИНЦИПЫ В СИСТЕМЕ СПОРТИВНОГО ПРАВА РОССИИ. *Панчук Н. С., Капикарнян М. И.* . . 289

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ СТУДЕНТОВ-ЮРИСТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ЛОКУСА КОНТРОЛЯ. *Панчук Н. С., Циттель А. Н.* 292

ВЕБ-КВЕСТ В ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ». *Попко Д. Н., Карпенко И. А., Хлопцев В. А.* 294

ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ. *Пухов Д. Н., Царева А. В., Гребенников А. И., Малинин А. В.* 297

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПРИ ПРОБЕГАНИИ КОРОТКИХ И СРЕДНИХ ДИСТАНЦИЙ СТУДЕНТАМИ-ЛЕГКОАТЛЕТАМИ. *Раевский Д. А.* 298

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ КАК ФАКТОРА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ. *Ревенко Е. М., Патрина С. Г.* 301

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ПЛАВАНИЕМ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ 10–11 ЛЕТ. *Романенко Н. И., Калюжная О. М., Попова Э. С.* 303

ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ. *Русаков А. П., Кочеткова А. А., Дальский Д. Д.* 305

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТХЭКВОНДИСТОВ-ЮНИОРОВ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРАХ. *Симаков А. М., Тюкина Е. А.* 307

ГЕНДЕРНЫЕ И ОПЫТНЫЕ АСПЕКТЫ В ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ. *Слободянюк Б. В., Мяконьков В. Б., Енченко И. В., Мустафина Д. В.* 309

МАССОВЫЙ СПОРТ И СПОРТИЗАЦИЯ КАК ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ КАРАТЭ И АЙКИДО). *Стерхов Д. А., Дмитриев О. Б., Чураков Ю. В.* 311

ПОВЫШЕНИЕ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ЗА СЧЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС. *Фатеева В. В., Куликова О. Ю.* 313

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ВЕДУЩИЙ ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ. *Фатеева В. В., Москаленко А. В.* 315

РЕЛАКСАЦИЯ КАК ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА. *Фирилева Ж. Е., Пономарев Г. Н., Загрядская О. В.* 317

НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ ЮНЫХ БОРЦОВ НА ПОЯСАХ. *Шапирова Р. Р.* 319

СЕКЦИЯ 5.
Психологическое обеспечение спорта высших достижений

«СТРЕМЛЕНИЕ К БОРЬБЕ» КАК МОТИВАЦИОННО-ВОЛЕВОЙ КОМПОНЕНТ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА. *Андреев В. В., Андреев В. В.* 321

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ КАРАТИСТОВ КИОКУШИНКАЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА ЗАНЯТИЙ И УРОВНЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА. *Андрущишин И. Ф., Салагаев А. В., Дошыбеков А. Б., Жунусбеков Ж. И.* 323

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ, ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА. *Белава О. А.* 325

ОПТИМИЗАЦИЯ АУТОГЕННЫХ ТРЕНИРОВОК ЧЕРЕЗ ЦИФРОВИЗАЦИЮ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИЮ. *Георгиади В. В., Медведева Н. В., Голуб Я. В.* 327

СОДЕРЖАНИЕ

ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМАНДНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРЕССА С СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ КОМАНД ВЫСОКОГО КЛАССА ПО РЕГБИ. *Горская Г. Б., Витер А. А.* 328

ПСИХОМОТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ФАКТОР ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ СПОРТСМЕНА. *Горская И. Ю.* 330

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДЕМОТИВАЦИИ СПОРТСМЕНОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП. *Григорян А. Л., Мнацаканян Б. Х., Амирджанян А. Г.* 332

ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ. *Деговцев Н. С., Горская Г. Б.* 334

ПОКАЗАТЕЛИ СПОРТИВНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ. *Димура И. Н.* 335

РИСУНОК КАК ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ОТБОРА ДЕТЕЙ В СПОРТИВНЫЕ ГРУППЫ ЭСТЕТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ. *Димура И. Н., Бондаренко Д. А.* 337

СТРУКТУРА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ. *Еганов А. В.* 339

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-БОКСЕРОВ (НА ПРИМЕРЕ ОПЫТА СПОРТИВНОГО КЛУБА КАЗНУ). *Заурбекова Р. П., Актымбай А. А., Карменов К. М., Шарипханов Ж. Б.* 341

КОМФОРТНАЯ СПОРТИВНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА КАК УСЛОВИЕ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНОВ. *Иванов М. И.* 343

МОТИВАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ У ТРЕНЕРОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ. *Ильина Н. Л., Егоренко Л. А., Чалышев С. М.* 345

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В КОМПЛЕКСЕ МАРКЕРОВ КОМПЕТЕНТНОСТИ СУДЕЙ В СМЕШАННОМ БОЕВОМ ЕДИНОБОРСТВЕ (ММА). *Корнеев В. А.* 347

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В РОССИЙСКОМ СПОРТЕ И РОССИЙСКО-КИТАЙСКИЕ КРОСС-КУЛЬТУРНЫЕ СВЯЗИ В ОБЛАСТИ СПОРТА И ЕДИНОБОРСТВ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ. *Куликова О. Ю.* 349

СПОРТИВНО-ВАЖНЫЕ КАЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ ПРОТИВ РОССИЙСКОГО СПОРТА. *Ловягина А. Е.* 351

О ГОТОВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ. *Марищук Л. В.* 353

САМОМАССАЖ КАК СРЕДСТВО САМОРЕГУЛЯЦИИ БАСКЕТБОЛИСТОВ КИТАЙСКОЙ КОМАНДЫ. *Марищук Л. В., Быкова А. А., Кан Яо* 355

ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ ПОТОКА В БРЕЙКИНГЕ. *Медников С. В., Цирикова Д. Д.* 357

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ БОКСЕРОВ-ЖЕНЩИН НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА. *Рудь Н. В., Федоров В. В.* 359

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА АДАПТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ СПОРТСМЕНАМИ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕХОДА В СТАРШУЮ ВОЗРАСТНУЮ ГРУППУ В ТХЭКВОНДО. *Русакова К. А.* 361

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛОВЦОВ С РАЗЛИЧНЫМ СПОРТИВНЫМ СТАЖЕМ. *Степанян Лусине, Лалаян Гаяне, Мартиросян Анна* 363

СРОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ СПОРТСМЕНОВ-СТУДЕНТОВ. *Теодорович М. В., Чжан Сяоцюань, Косьмина Е. А.* 365

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ КАК КЛЮЧЕВОЙ АСПЕКТ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ. *Тимошин П. А., Аимбетова Н. В., Белодед В. А.* 367

ТРЕНЕР КАК СРЕДОВОЙ РЕСУРС (КУЛЬТУРНЫЙ ЛИДЕР). *Хвацкая Е. Е., Козовец Е. А., Латышева Н. Е.* 369

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ОТВЕРЖЕНИЮ ИЗ-ЗА ВНЕШНОСТИ И СТРАХ НЕГАТИВНОЙ ОЦЕНКИ У СПОРТСМЕНОК ТЕХНИКО-ЭСТЕТИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА. *Шиндрикова Е. В.* 371

НАЧАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ТАЙЦЗИЦЮАНЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ. *Шумова Н. С.* 373

МОТИВАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В УСЛОВИЯХ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ. *Яковлев Б. П., Литовченко О. Г.* 375

СЕКЦИЯ 6.
Актуальные вопросы адаптивной физической культуры и спорта в мировом спортивном движении

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ. *Абдурахманов Р. А., Скулкова И. Н.* 377

ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ЗАТРУДНЕНИЯХ ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В РАМКАХ ВФСК ГТО. *Аксенов А. В., Крюков Илья Геннадьевич, Аксенова С. С., Белодедова А. А.* 378

СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ С ОВЗ, ЛИЦ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, УСПЕШНЫХ В СПОРТЕ, В ДИСЦИПЛИНЕ БОЧЧА, В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. *Бакуленко И. Н.* 380

РОЛЬ КОРРИГИРУЮЩЕЙ ГИМНАСТИКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ. *Баранова О. В.* 383

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ФУТБОЛЕ ЛИЦ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ С УЧЕТОМ МОТОРНОЙ ПЛОТНОСТИ ЗАНЯТИЙ. *Быханова С. С., Аксенов А. В.* 384

ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ. *Волиневская И. Г., Евсеева О. Э.* 386

РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА С ПОМОЩЬЮ СПОРТА. *Воробьев С. А., Набойченко Е. С.* 388

ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТИВНОГО КАРАТЭ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ С ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ С УЧАСТИЕМ РОДИТЕЛЕЙ. *Высовень Г. И., Воскобойников А. Н.* 390

РАЗВИТИЕ ЛОКОМОТОРНОЙ ФУНКЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПОСРЕДСТВОМ ТРЕНАЖЕРОВ. *Гольцев М. В., Ковалева Ю. А.* 393

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ. *Григорьева Д. В., Мосунова М. Д., Кузнецова Е. Ю., Ненахов И. Г.* 395

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ БОЕВОГО ТРАВМАТИЗМА СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Гумбатова Лейла Эльдар кызы, Терентьев Ф. В.* 396

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ АДАПТИВНОМУ СЕРФИНГУ ДЕТЕЙ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА. *Дьяченко Д. А., Винокуров Л. В.* 398

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ. *Евсеев С. П.* 400

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ СОЗДАТЬ УСЛОВИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К АКТИВНОМУ ДОЛГОЛЕТИЮ У ГРАЖДАН СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Евсеева О. Э., Ладыгина Е. Б.* 402

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ РАННЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИИ. *Жирнова А. Д., Грачиков А. А.* 404

АНАЛИЗ МИРОВЫХ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МУЖЧИН С СИНДРОМОМ ДАУНА И С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ. *Жуматов Мансур Мадрим оглы* 406

РАЗВИТИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Заходякина К. Ю., Яковлева Е. Г.* 408

РАЗВИТИЕ ПАРАЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ. *Ибрагимов Б. Б.* 409

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЛИЦ 65–78 ЛЕТ С ДЕМЕНЦИЕЙ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ УРОВНЯ ПОВСЕДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ. *Ковалева Ю. А., Ладыгина А. Э.* 412

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ СПОРТА ЛИЦ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ. *Красноперова Т. В., Лукманова Н. Б., Быстрова М. В.* 414

ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ К УЧАСТИЮ ВО ВФСК ГТО ДЛЯ ИНВАЛИДОВ. *Ладыгина Е. Б., Тимофеева А. А.* 416

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ СТАРТОВ И ПОВОРОТОВ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ ПЛАВАНИИ. *Лебедева А. Л., Винокуров Л. В.* 418

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В АДАПТИВНОМ БИАТЛОНЕ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ СТРЕЛЬБЫ. *Леонов С. В., Поликанова И. С., Седогин Е. А., Гасанов А. А.* ... 420

АДАПТИВНЫЙ ТУРИЗМ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ. *Магомедов Р. Р., Попова М. Р.* ... 422

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ. *Мазитова Н. В., Баркина Н. В.* ... 425

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛИЦ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ. *Макеев Р. Б., Шевцов А. В.* ... 427

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ БАСКЕТБОЛА ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ. *Мухина А. В., Вологжанина П. В.* ... 430

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ У ИНВАЛИДОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Никифорова Н. В.* ... 432

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ДВИЖЕНИЙ КАК КОМПОНЕНТА ДВИГАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У УЧАЩИХСЯ 10–11 ЛЕТ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ. *Панкрашин Д. А.* ... 435

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ТЕНДИНОПАТИЕЙ НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ. *Парамонов А. О., Шевцов А. В.* ... 436

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ. *Пашута В. Л., Чуранова Т. Ю.* ... 438

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» КОНКУРСА «АБИЛИМПИКС» (НА ПРИМЕРЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ). *Руднева Л. В., Романов В. А., Куликова М. В.* ... 440

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИГРОКОВ В МИНИ-ФУТБОЛЕ 5Х5 (В1). *Румянцева Э. Р., Невмывака А. И.* ... 442

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ТЕАТР КАК СРЕДСТВО КРЕАТИВНО ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРАКТИК АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ. *Рябчиков А. Ю., Тарасова Н. А.* ... 444

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ В РЕГБИ НА КОЛЯСКАХ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА КАК ОСНОВА ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ. *Сидоркин О. А., Грачиков А. А.* ... 446

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЛАСТИКИ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ ПОСРЕДСТВОМ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Сидоркина А. В., Грачиков А. А.* ... 448

ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ СПО С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ. *Степанов Г. В.* ... 450

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ VR-ТЕХНОЛОГИЙ НА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ У СТУДЕНТОВ ТРЕТЬЕЙ ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ. *Тимашкова В. В., Копалкина М. А., Налобина А. Н.* ... 453

О ПРОБЛЕМЕ ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА. *Уракова Е. А., Шелехов А. А., Баряев А. А.* ... 455

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЦ 55–60 ЛЕТ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ХОДЬБЕ. *Федорова Н. И., Федоскина Е. М.* ... 457

ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕТЕЙ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ. *Шелехов А. А., Терентьев Ф. В., Жуматов Мансур Мадрим оглы* ... 459

СЕКЦИЯ 7.
Медицинские проблемы подготовки спортсменов, сопровождения соревнований, лечения и реабилитации

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ КОРРЕКЦИИ АМПЛИТУДЫ ДВИЖЕНИЙ В ГОЛЕНОСТОПНОМ СУСТАВЕ У ТРАВМИРОВАННЫХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ. *Мазин Хади Кзар, Дафер Намус Халаф, Мохаммед Асим Гази* ... 461

ТРАВМАТИЗМ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ВЫЗОВЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В ВЫСШИХ ЛИГАХ ФУТБОЛА. *Пузович Владимир* ... 461

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НА ЭТАПЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ УШУИСТОВ. *Чжун Лэй* 464

МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ИНВАЛИДОВ В БЕЛАРУСИ. *Власова С. В.* 467

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА РЕАБИЛИТАЦИИ НА БАЗЕ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 40. *Докиш Ю. М., Журавлев Д. А.* 468

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ЭРГОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ. *Задорожная Н. А., Дружинина О. И., Гирич О. П., Бойко В. В.* 469

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ. *Макаренко С. В., Сарана А. М., Камилова Т. А.* 471

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТ-COVID СИНДРОМА. *Макаренко С. В., Щербак С. Г., Голота А. С.* 473

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СПОРТЕ: ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЫХ СПОРТСМЕНОВ И СПОРТСМЕНОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ. *Малышева Н. П., Степаненко Д. А.* 475

РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ С ИЛИОТИБИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ. *Мельничук Н. В., Мельничук В. И., Слепова Д. А., Калинин А. В.* 477

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И КОЖНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ХОДЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОК. *Меркушев И. А., Задорожная Н. А., Дубкова Н. В., Доможилова А. А.* 478

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ТРАВМАХ У СПОРТСМЕНОВ-ПАРАЛИМПИЙЦЕВ. *Ненахов И. Г., Макеев Р. Б., Панов А. С., Чекалина В. В.* 480

АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА В ВОЛЕЙБОЛЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *Родионов В. В., Клюева И. В.* 482

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УМЕНЬШЕНИЯ БОЛЕЙ В СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦАХ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ СИЛОВОГО ХАРАКТЕРА. *Самсонова А. В., Худякова А. С., Самсонов Г. А., Самсонов М. А.* 484

ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ И ТИРОИДИТ ХАСИМОТО. *Строев Ю. И., Григорьева О. Е., Меркулов М. А., Чурилов Л. П.* 486

НОСИМЫЕ УСТРОЙСТВА В ПРОГРАММАХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ. *Щербак С. Г., Макаренко С. В., Голота А. С.* 488

СЕКЦИЯ 8.
Медико-биологическое обеспечение подготовки спортсменов

ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ У ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ. *Чжан Тунянь, Кабачкова А. В., Юнь Юйфэнь, Цюй Сяньбо* 491

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КОМПОНЕНТОВ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ. *Агеев Е. В., Голуб Я. В., Медведева Е. Н., Соболева Е. А.* 492

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. *Астратенкова И. В., Рогозкин В. А.* 494

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПЛОВЦОВ ЗИМНЕГО ПЛАВАНИЯ ПОСЛЕ ЗАПЛЫВОВ В ХОЛОДНОЙ ВОДЕ. *Баранова Т. И., Рыбьякова Т. В., Анисимов Д. А., Гончаров Н. В.* 496

САМОРЕГУЛЯЦИЯ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ПОМОЩИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ТЕХНИК У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФЕХТОВАНИЕМ. *Ванькова А. Д., Баранова Т. И.* 499

ЖЕНЩИНА И СПОРТ: РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПРОФИЛЬ, ФИЗИОЛОГИЯ, НЕЗАПРЕЩЕННЫЕ ГОРМОНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА. *Гзгзян А. М., Джемлиханова Л. Х., Ниаури Д. А., Абдулкадырова З. К.* 500

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ГИБКОСТИ И СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА. *Гольберг Н. Д., Шапот Е. В., Котелевская Н. Б.* 502

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС-ТРЕКЕРОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОВЕДЕНИЯ СЕАНСОВ БИОУПРАВЛЕНИЯ. *Горбачев Денис В., Жидких Т. М., Минеев В. С.* 504

ОЦЕНКА СОМАТОМЕТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ФИГУРИСТОВ, ВЫСТУПАЮЩИХ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ НА ЛЬДУ. *Дюсенова А. А.* 506

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КИКБОКСЕРОВ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО МАССАЖА. *Зубарева Е. А., Зубарев А. А., Диких А. А., Салугин Ф. В.* 508

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ В ПОДВОДНОМ ПЛАВАНИИ. *Карпова М. А., Баранова Т. И., Лисковец Н. В.* 510

СОДЕРЖАНИЕ

ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ГИМНАСТОК-ХУДОЖНИЦ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ. *Кокорина Е. А.* ... 513

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ИГРОВИКОВ РАЗНЫХ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ. *Красноруцкая И. С.* ... 514

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. *Меркушев И. А.* ... 515

ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ КАК СПОСОБ КОНТРОЛЯ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ В ЗИМНЕМ ПЛАВАНИИ. *Минвалеев Р. С., Баранова Т. И., Богданов Р. Р., Климов В. И.* ... 517

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ПРОБЫ ВАЛЬСАЛЬВЫ У ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН (ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ). *Мызников И. Л., Емельянов А. А.* ... 521

ОСОБЕННОСТИ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПИЛОННЫМ СПОРТОМ. *Олейник Е. А.* ... 525

РЕТИКУЛЯРНАЯ СТРОМА ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК И ИНФРАЗВУКА. *Петренко Е. В.* ... 526

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ХОККЕИСТОВ 13–14 ЛЕТ ОТ ИГРОВОГО АМПЛУА. *Прима О. С., Головин М. С., Суботялов М. А.* ... 528

СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ СПОРТСМЕНОК В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОГО МАСТЕРСТВА. *Ростовцева М. Ю., Быстрицкая Е. Д.* ... 530

ПРЕДСТАРТОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ АКРОБАТОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ. *Саакян Г. М., Гронская А. С.* ... 532

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ НА ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ ПРЕДЕЛЬНОЙ МОЩНОСТИ В ХОДЕ АКТИВНОЙ КЛИНО-ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ. *Терехов П. А., Киндюхин Е. А.* ... 534

ИММУНИТЕТ, МИКРОБИОМ И НУТРИЦИОННО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СПОРТСМЕНОВ. *Хорошилов И. Е., Вершинин Г. П.* ... 537

СОСТОЯНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ТХЭКВОНДИСТОВ. *Щедрина Ю. А., Селиверстова В. В., Большова Е. В.* ... 539

СЕКЦИЯ 9.
Инновационные проекты и передовые практики, направленные на гармоничное развитие личности в национальных системах физической культуры, спорта, здравоохранения и образования

РЕАБИЛИТАЦИЯ В УСЛОВИЯХ РИСКА — СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ. *Хили Розенблюм* ... 542

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА «КХЕЛО ИНДИЯ» — ИНТЕГРАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ СПОРТА, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ. *Джатинкумар Хардживан Сони* ... 543

ВАЖНОСТЬ ТРАДИЦИОННЫХ ИГР И СПОРТА С СУЩЕСТВЕННЫМ ИЗМЕНЕНИЕМ ПАРАДИГМЫ НА УРОВНЕ ШКОЛЫ. *Санджай Тевари* ... 545

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ЭТНИЧЕСКИХ ХАНТОВ 12–13 ЛЕТ. *Викулов Е. А., Боженко А. А., Пешкова Н. В.* ... 548

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ — ПУТЬ К ГАРМОНИЧНОМУ РАЗВИТИЮ ЛИЧНОСТИ. *Воротилкина И. М., Баженов Р. И., Баженова Н. Г.* ... 550

ПРОЕКТ «БИАТЛОН В ШКОЛУ, БИАТЛОН В ГТО, БИАТЛОН В КОЛЛЕДЖ, АКВАБИАТЛОН» КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОМУ И ПАТРИОТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ МОЛОДЕЖИ. *Громыко Ю. И., Громыко Л. И., Громыко А. Ю.* ... 551

БАЛАНСБОРД КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МОТОРНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. *Дворкина Н. И., Трофимова О. С., Маринович М. А., Манакова Я. А.* ... 553

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. *Ермилова В. В.* ... 555

ЛИЧНОСТНО-ЦЕНТРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ. *Загревская А. И., Сосуновский В. С.* ... 556

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА СТУДЕНТОВ ПРИ РЕШЕНИИ КОГНИТИВНОЙ ЗАДАЧИ. *Корсакова Т. В., Чайковский Т. А., Тишутин Н. А., Малах О. Н.* 558

МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНО-РЕАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ. *Кузнецова З. М., Мутаева И. Ш., Исмагилова Л. Ф.* 560

ПРОГРАММА ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ В ЛАСТАХ ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ. *Кууз Р. В., Ивченко Е. В., Тягунов П. О.* 562

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ. *Ламова В. М., Сайкина Е. Г., Дитятин А. Н.* 565

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А В ПЕРСПЕКТИВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ. *Ланда Б. Х.* 567

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ В АДАПТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ. *Лепихина Ю. В.* 568

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ ЗАНЯТИЙ ПСИХОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГИБКОСТИ ЖЕНЩИН 45–50 ЛЕТ. *Ончукова Е. И., Куренкова Н. В., Калугина А. Н.* 570

ВЕГЕТАТИВНЫЙ ОТВЕТ СТУДЕНТОК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НА УЧЕБНЫЙ СТРЕСС И СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ. *Пономарев Г. Н., Пахарева А. П., Родичкин П. В., Костов Ф. Ф.* 572

ФИЗИЧЕСКОЕ И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА. *Рубис Л. Г.* 574

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И ПЕРЕДОВЫЕ ПРАКТИКИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ГАРМОНИЧНОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. *Скобликова Т. В., Андреева В. Ю., Скриплева Е. В.* 576

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ КАРАТЭ ШКОЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КЛУБА. *Стерхов Д. А., Дмитриев О. Б.* 577

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ В КОМПЬЮТЕРНО-РЕАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ. *Халиков Г. З., Мутаева И. Ш., Петров Р. Е.* 579

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ЭТНИЧЕСКИХ ХАНТОВ 8–9 ЛЕТ. *Худи К. Ф., Пешкова Н. В., Кинтюхин А. С.* 581

ФОРМИРОВАНИЕ И АПРОБАЦИЯ СИСТЕМЫ ЖЕСТОВ-ТЕРМИНОВ ПАРУСНОГО СПОРТА НА РУССКОМ ЖЕСТОВОМ ЯЗЫКЕ: ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. *Штылер Г. А., Русакова И. В., Чупятова Н. Б., Лосихина Т. В.* 583

СЕКЦИЯ 10.
Развитие подготовки и повышения квалификации специалистов в сфере физической культуры и спорта в современных социокультурных условиях. Физическая культура в системах высшего образования разных стран

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ТРЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К РАБОТЕ В ЦЕНТРАХ РАННЕГО РАЗВИТИЯ. *Быстрицкая Е. В., Глотова Л. С.* 586

ПАРАДОКС ИГРЫ В ПРОЦЕССЕ САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТА СПОРТИВНОГО ВУЗА. *Быстрицкая Е. В., Неверкович С. Д.* 588

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, О ПРЕИМУЩЕСТВАХ И НЕДОСТАТКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ В СПОРТЕ. *Воробьёв С. А., Грецов А. Г.* 591

ОБЩИЕ СВОЙСТВА И ОТЛИЧИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. *Гайдук С. А., Башлакова Г. И.* 593

ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ. *Дранюк О. И.* 594

ОЦЕНКА УМЕНИЙ У ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНО-СПОРТИВНОЙ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ. *Каленик Е. Н., Казанцев А. А., Вальцев В. В., Портнов А. Н.* 596

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА О СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЯХ. *Кожевникова Н. В., Белогородцева Э. И.* 599

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ УСЛОВИЯХ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. *Мардаленова Л. В.* 601

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. *Минина Н. В., Синютич А. А., Дашкевич М. Л., Забаровский Д. И.* 603

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НЕЙРОСЕТИ КАК НОВЫЙ ЭТАП В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ. *Петров П. К.* 605

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ УРОВНЕЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ. *Пономарев Г. Н.* 607

СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. *Росенко С. И.* 609

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Скорохватова Г. В.* 610

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ПИАНИСТОВ. *Трунин В. В., Семененко А. П.* 612

ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ КАДРОВОГО РЫНКА СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УСЛОВИЯХ НИЗКОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ. *Царева А. В., Брейдер Н. А.* 614

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Шукаева А. В., Хармонова А. А.* 616

СЕКЦИЯ 11.
Развитие специализированной физкультурно-спортивной инфраструктуры и открытых пространств, безопасных и доступных для всех групп населения и слоев общества

ВОСПРИНИМАЕМЫЕ БАРЬЕРЫ И ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УЧАСТИЮ В КАТАНИИ НА КОНЬКАХ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ: КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ. *Цуй Лусян, Лю Пай* 619

АНАЛИЗ ПОЛИТИКИ КИТАЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ФИТНЕС-ДВИЖЕНИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ. *Ли Цзыхань* 621

УВЕЛИЧЕНИЕ МАССОВОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ. *Богомолов Г. В., Фураев В. А., Прокопенкова Ю. М.* 622

ФОРМИРОВАНИЕ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЫ В МОЛОДЕЖНОМ ПРОСТРАНСТВЕ НА БАЗЕ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА. *Коваль Т. Е., Ярчиковская Л. В., Лукина С. М., Миронова О. В.* 624

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. *Нифонтова К. Р.* 626

ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ УСТОЙЧИВОЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ В СФЕРЕ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ. *Селезнева В. В.* 628

СЕКЦИЯ 12.
Организационное, правовое и ресурсное обеспечение мирового спортивного движения и всемирного движения «Спорт для всех»

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ФИТНЕС–СООБЩЕСТВЕ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ НА ПОВЕДЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ ЗДОРОВЬЯ — ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ ОБОСНОВАННОЙ ТЕОРИИ И МОДЕЛИ СТРУКТУРНЫХ УРАВНЕНИЙ. *Лян Цзиньхуэй, Ли Синьи, Шэнь Гонгхан.* 630

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ИЗОБРЕТЕНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. *Барышникова Л. Н.* 633

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ. *Волков А. И., Волков П. А.* 634

ПЕТАНК КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ КОНЦЕПЦИИ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ». *Егорова Н. М.* 636

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ФОРМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ МАССОВЫМ СПОРТОМ ГРАЖДАН НА ПРИМЕРЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ. *Крылова А. Т.* 638

СЕКЦИЯ 13.
Коммуникации в спорте и спортивная дипломатия. Роль массмедиа и киноиндустрии в укреплении целостности мирового спортивного движения, сохранении олимпийских идеалов и принципов, нравственных ценностей мирового спорта

ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕРЕЗ СПОРТИВНУЮ ДИПЛОМАТИЮ: ТУРЕЦКО-СОВЕТСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В РАННЮЮ РЕСПУБЛИКАНСКУЮ ЭПОХУ. *Беркай Айверди, Гёзде Алгюн Догу, Хакан Сунай* 642

МОК И УНИВЕРСАЛИЗМ: ОЛИМПИЙСКАЯ ПРОГРАММА, ХИДЖАБ И ХАКА. *Джим Пэрри* 643

СПОРТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. *Бадрак К. А., Маркушина Н. Ю.* 643

ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ МЯГКОЙ СИЛЫ СПОРТА В ИСТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. *Громыко А. Ю.* 646

НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ ОЛИМПИЗМА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО КИНОИСКУССТВА. *Елкина М. В.* 647

ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА КОММУНИКАТИВНУЮ КУЛЬТУРУ В СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ. *Комева Е. Ю., Закревская Н. Г.* 649

РОЛЬ МАССМЕДИА СТУДЕНЧЕСКИХ СПОРТИВНЫХ КЛУБОВ В РАЗВИТИИ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА НА ПРИМЕРЕ РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ ПУБЛИКАЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТИВНОГО КЛУБА УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. *Купцов А. И., Фомичёва В. А., Пирогов А. О., Проданов А. В.* 651

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ ОЛИМПИЙСКОГО И ПАРАЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ЦЕРЕМОНИЯХ XXII ОЛИМПИЙСКИХ ЗИМНИХ ИГР И XI ПАРАЛИМПИЙСКИХ ЗИМНИХ ИГР (2014 Г., Г. СОЧИ). *Манзюк Е. В., Мельникова Н. Ю., Леонтьева Н. С., Коренева М. В.* 653

СПОРТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ МНОГОПОЛЯРНОГО МИРА. *Муртазина Г. Х.* 655

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ДИПЛОМАТИИ: ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ. *Сидорова С. О.* 657

КИНЕМАТОГРАФ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ ИЗ ЧИСЛА СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА. *Скок Н. С., Куликов В. С., Улицкая Т. И.* 659

РОЛЬ СПОРТИВНОГО КОММЕНТАТОРА В УКРЕПЛЕНИИ ЦЕННОСТЕЙ СПОРТА В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ УСЛОВИЯХ. *Трусова В. О.* 661

КИНОИНДУСТРИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ПРОДВИЖЕНИИ ПРИНЦИПОВ ОЛИМПИЗМА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ. *Турянская В. А.* 663

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗА СПОРТСМЕНА В МЕДИА ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ. *Юдина Е. Ю.* 665

СЕКЦИЯ 14.
Состояние и перспективы развития компьютерного и фиджитал-спорта. Цифровая трансформация физической культуры и спорта

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДУ ПЛАНИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ В НАУКАХ О ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ. *Мохаммед Асим Гази* 667

ТЕХНОЛОГИЯ СУДЕЙСТВА С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И КОНТРМЕРЫ. *Луо Ран* 668

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СПОРТИВНЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТАЛАНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ. *Цюруй Ван* 669

ЦИФРОВОЙ СПОРТ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ И ДАННЫМИ: ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ К ПЕРЕСТРОЙКЕ ИНДУСТРИИ. *У Вин, Ли Хай* 671

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СПОРТИВНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА. *Бордовский П. Г., Заварухина Л. А.* 674

СОДЕРЖАНИЕ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ СТУДЕНТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМ ГТО. *Григорьев В. И., Кокорев А. В., Сабаева Е. П.* ... 676

КЛИК-ТЕСТ В КОМПЬЮТЕРНОМ СПОРТЕ. *Гураль О. Н., Косьмина Е. А., Леонтьева М. С.* ... 679

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. *Димова А. Л.* ... 681

ВЛИЯНИЕ КАЗУАЛЬНЫХ ВИДЕОИГР НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИБЕРСПОРТСМЕНОВ. *Косьмина Е. А., Гураль О. Н.* ... 683

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ФИДЖИТАЛ-ФУТБОЛУ В УНИВЕРСИТЕТЕ. *Манжелей И. В., Матяш А. В.* ... 684

ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ МОТОРНЫХ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ. *Поликанова И. С., Леонов С. В.* ... 686

СЕКЦИЯ 15.
Актуальные проблемы спортивной юриспруденции

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ДОСУДЕБНОЕ УРЕГУЛИРОВАНИЕ И ТРЕТЕЙСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О СПОРТЕ. *Васильев И. А.* ... 689

О ПРОБЛЕМЕ ТРАНСГЕНДЕРНОСТИ В СПОРТЕ. *Новиков А. Б.* ... 691

ИДЕЯ «СПОРТИВНАЯ СЕМЬЯ» В КОНЦЕПЦИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НАЦИИ. *Новиков А. Б., Ашкинази С. М., Сытник Г. В., Рагозина Н. А.* ... 692

ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫЕ РЕЖИМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ. *Рагозина Н. А.* ... 694

ПАРАДОКСЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПРАКТИКА ГАРМОНИЗАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ В ОБЛАСТИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ. *Смирнов И. Б., Вишнякова Ю. Ю., Смирнова Л. И., Кутузова Н. М.* ... 695

КОНФЛИКТЫ ИНТЕРЕСОВ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ: ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ И ПУТИ РЕШЕНИЯ. *Смирнова П. К.* ... 697

СЕКЦИЯ 16.
Профессионально-прикладной и служебно-прикладной спорт: актуальные вопросы, инновационные подходы, перспективы

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ НАСТАВНИКА В СОВРЕМЕННОМ ПОЛИЦЕЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ. *Бронштейн Р., Ашкинази С. М.* ... 700

СПОРТ И БОЕВЫЕ ИСКУССТВА КАК ФЕНОМЕН КУЛЬТУРЫ И СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ В СИЛОВЫХ СТРУКТУРАХ. *Бронштейн Р., Ашкинази С. М.* ... 702

СВЯЗЬ МЕЖДУ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫМИ ЗАДАЧАМИ: ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ. *Ф. Кукич, А. Кукрич* ... 704

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ГОРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ КАЗАХСТАНА. *Бардалист К. Ю., Роговая Д. А., Романов К. В.* ... 705

КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ, ПОМОГАЮЩИЕ КАЧЕСТВЕННО ВЫПОЛНЯТЬ УПРАЖНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ СТРЕЛЬБ. *Берлинде В. Э., Корчагин И. В., Коваленко В. Н., Хабиров П. А.* ... 707

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРАВИЛ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СОДЕРЖАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ВИДОВ СПОРТА, СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН И УПРАЖНЕНИЙ, ТРЕБОВАНИЮ ПОРЯДКА РАЗРАБОТКИ ПРАВИЛ, УТВЕРЖДЕННЫХ ПРИКАЗОМ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА РФ. *Блахин Г. Н.* ... 709

МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ГОРНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРЕДСТВАМИ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОГО ВИДА СПОРТА (ДИСЦИПЛИН). *Бурьян В. В., Сильчук А. М.* ... 712

НАЦИОНАЛЬНАЯ БОРЬБА В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ МОНГОЛИИ. *Войнов А. М., Оточкин В. В., Ганболд Чудуруу* ... 714

ПРОГРАММНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ ПРОФИЛИРОВАННОЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВОСПИТАННИКОВ НАХИМОВСКИХ УЧИЛИЩ. *Габидуллин Р. В., Кадыров Р. М., Антрофиков С. А.* ... 715

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩНОСТЬ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ТАКТИКИ СПОРТИВНОГО ЕДИНОБОРСТВА И БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУКОПАШНОГО БОЯ. *Дутчак П. Р.* 718

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ФСИН РОССИИ. *Звягинцев М. В.* 719

АКТУАЛИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВАХ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЙ И ВЫЗОВОВ. *Комоцкий К. Р.* 722

СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОЙ СПОРТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. *Корчагин И. В.* 724

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГРЕБЛЕЙ, ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА. *Крипак А. О., Сорокин Н. В., Соловьев М. В., Митрофановский А. М.* 725

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ СПАРТАКИАДЫ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ ВДВ НА ОСНОВЕ ОПЫТА СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ. *Кузнецов В. Д., Аржаков В. В., Родионов И. С.* 729

О ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ВИФК В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ДОПИНГУ В СПОРТЕ. *Лопатина Т. Е., Черный В. С.* 731

О КОНЦЕПЦИИ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОГО СПОРТА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. *Матусов Д. В.* 733

НОЧНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ К ДЕЙСТВИЯМ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ. *Мельников Д. В., Быкова Л. В.* 736

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ. *Муника А. А., Сильчук А. М., Гусев И. С.* 737

СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И СПОРТА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ БУРКИНА-ФАСО. *Оточкин В. В., Войнов А. М., Савадого Виндпуире Ивес Арнауд (Буркина-Фасо).* 739

ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ. *Панков В. П.* 741

РОССИЙСКАЯ АРМИЯ И ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЕ ПЛАВАНИЕ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ. *Пашута В. Л., Романенко Н. В., Козка Г. И.* 743

ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ГЕЙМИНГА В ВОЕННОЙ СФЕРЕ: ОБУЧЕНИЕ, СИМУЛЯЦИЯ, СНЯТИЕ СТРЕССА. *Предовская М. М., Пыж В. В., Тебякина Е. Е.* 745

ФОРМИРОВАНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗМА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР В ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ. *Приходько А. М., Шайдуллов А. Р., Кабаев И. Е., Егоров В. Ю.* 747

ЗНАЧИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШЕЙНО-ВОРОТНИКОВОЙ ЗОНЫ НА ЭТАПЕ ВЫПОЛНЕНИЯ БОЕВЫХ ЗАДАЧ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ — ОПЕРАТОРОВ УДАРНЫХ FPV-ДРОНОВ. *Родионов И. С., Кузнецов В. Д., Аржаков В. В., Черный В. С.* 749

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ ОТБОРЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, УСТОЙЧИВЫХ К ХОЛОДОВОМУ ФАКТОРУ. *Романов К. В., Романов В. В.* 751

ТЕОРИЯ УДАРА В СПОРТИВНОМ ЕДИНОБОРСТВЕ КУЛАТУУ. *Сагымбеков К. Т.* 753

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ–СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ СРЕДСТВ КРОССФИТА, БОКСА И ПСИХОТЕХНОЛОГИЙ. *Смирнова Ю. В.* 754

МАССОВЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ. *Соколов А. Ю., Багаев Р. В.* 757

ТРАНСКОММУНИКАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ВИДОВ СПОРТА В СТУДЕНЧЕСКОМ СПОРТЕ. *ПРАВОВОЙ АСПЕКТ. Харьковский А. С.* 758

ПЕРСПЕКТИВЫ ТАКТИЧЕСКОГО ОГНЕВОГО РУКОПАШНОГО БОЯ КАК НОВОГО СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОГО ВИДА СПОРТА. *Цирульников Н. Н., Пирогов Ю. П., Ница А. А.* 760

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕТОДИКАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ. *Черный В. С., Левшин И. В., Сорокин Н. В., Кондатский К. К.* 762

СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОЙ СПОРТ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ. *Чехранов Ю. В.* 765

СОДЕРЖАНИЕ

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННО-МОРСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ХОДЕ ШТУРМАНСКОГО ПОХОДА. *Чучвага Д. А., Политов А. В., Мужчиль О. А., Гриценко Г. Н.* 767

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫМ ВИДАМ СПОРТА У КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ. *Щуров А. Г., Вертаков Д. М., Окунев К. В.* 768

ПРОЕКТ НОВОГО ВОЕННО-ПРИКЛАДНОГО ВИДА СПОРТА «БОЕВЫЕ РОБОТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ». *Юханов П. А., Липовка В. П., Черепанов В. А.* 770

ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО УПРАЖНЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ. *Яковлева Е. О., Мызников И. Л.* 772

CONTENTS

Welcome speech of the Minister of Sport of the Russian Federation, the President of the Russian Olympic Committee M. V. Degtyarev V

Welcome speech of the President of the Russian Paralympic Committee P. A. Rozhkov VI

Welcome speech of the Governor of St. Petersburg A. D. Beglov VII

Welcome speech of the Chairman of the Legislative Assembly of St. Petersburg A. N. Belsky VIII

Welcome speech of the General Director of the Almazov National Medical Research Center E. V. Shlyakhto IX

Welcome speech of the Rector of St. Petersburg State University N. M. Kropachev X

Welcome speech of an Acting Rector of the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health V. F. Grishkov XI

SECTION 1.
Crisis of the International Sports Movement. Directions for Renewal and Development of the International Competition System

TRADITIONAL GAMES AND NOMADS' GAMES IN MODERN OLYMPISM ASPECT. *Kuznetsova Z. M., Latipova M. R., Kuznetsov A. S.* 1

MORE THAN A SPORT. JUDO IN THE NEW OLYMPIC CYCLE WITH UPDATED RULES. *Levitskii A. G., Avakian A. H., Fyodorov G. P.* 3

THE SEARCH FOR GUIDELINES FOR RUSSIA'S OLYMPIC FUTURE THROUGH THE PRISM OF A SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY. *Lubysheva L. I.* 5

ON THE SYSTEM OF CONCEPTS IN OLYMPIC ISSUES. *Narmuradov A. N.* 8

OLYMPIC GAMES. FROM THE GREAT HOLIDAY OF NATIONS TO AN IDEOLOGICAL MEANS OF PROPAGANDA AND FOREIGN POLICY PRESSURE. *Poyarkov A. A., Sychev D. M.* 11

SWIMMING AS A REFLECTION OF CRISIS FACTORS IN THE INTERNATIONAL SPORTS MOVEMENT. *Rybiakova T. V.* 13

DETERMINING THE BALANCE OF POWER IN OLYMPIC GYMNASTICS DISCIPLINES BASED ON THE 2024 GAMES IN PARIS RESULTS. *Somkin A. A.* 15

SECTION 2.
Actualization of Philosophical, Sociological, Culturological, Axiological and Moral-Ethical Components of World Sport and the World "Sport for All" Movement

RECONSIDERING THE IMPORTANCE OF SOCIOLOGICAL THEORY IN CONTEMPORARY SPORTS STUDIES: DRAWING ON ERVING GOFFMAN, JEAN BAUDRILLARD, AND ZYGMUNT BAUMAN. *Sun Chia-Ting* 18

PRELIMINARY EXPLORATION OF THE CONSTRUCTION PATH OF THE "RUSSIAN-CHINESE ASSOCIATION OF SPORTS UNIVERSITIES". *Cheng Hao, Tang Xuan, Zhong Lei, Zhang Muzhi, Xia Yan, Su Rufeng, Zuo Wei, S. Rosenko, M. Teodorovich* 19

RESEARCH ON CULTURAL ACCULTURATION, IDENTITY ESTABLISHMENT, AND PROMOTION OF CHINESE TRADITIONAL SPORTS MARTIAL ARTS ON THE INTERNATIONAL STAGE: A CASE STUDY OF THE INTERNATIONAL SESSION FOR YOUNG OLYMPIC AMBASSADORS. *Cheng Hao, Shi Longlong* 23

SOCIAL MOBILITY CHARACTERISTICS AND INFLUENCING FACTORS OF CHINESE ROPE SKIPPING COACHES FROM 2014 TO 2024. *Yang Shudong, Yao Yuan* 26

THE INFLUENCE OF THE ANIME SUBCULTURE ON SAMBO ATHLETES. *Avakian A. H., Levitsky A. G.* 28

OLYMPIC PROSPECTS FOR DRAGON BOAT ROWING. *Batsina O. N., Levkovich M. V.* 30

PHYSICAL CULTURE AS AN EXISTENTIAL AND ANTHROPOLOGICAL SPACE FOR THE FORMATION OF HUMAN BODY. *Byankina L. V.* 32

CONTENTS

PROCESSES OF TRANSFORMATION OF OLYMPIC SPORTS VALUES THROUGH THE EYES OF STUDENTS OF A SPECIALIZED UNIVERSITY. *Efremenkov K. N., Zhivutskaya I. A.* 34

ADULT PARTICIPATION IN SPORTS IN RUSSIA IN 1995–2022. *Karmaeva N. N., Karmaev N. A.* 36

TO HAVE OR TO BE: TWO WAYS FOR SPORTS EVOLUTION. *Konstantinov D. V.* 40

THE PLACE OF SPORTS IN THE SAUDI ARABIA PROGRAM "VISION 2030". *Krotova E. E.* 42

THE VALUE POTENTIAL OF HIGH-PERFORMANCE SPORTS AND THE SPECIFICS OF ITS IMPLEMENTATION AT THE CURRENT STAGE OF DEVELOPMENT OF THE INTERNATIONAL SPORTS MOVEMENT. *Kuramshin Y. F.* 44

THE IMPACT OF TRANSHUMANISM ON THE PERCEPTION OF BODY IMAGE AND THE USE OF DOPING IN GLOBAL SPORTS. *Nikitin N. V.* 46

PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF CORPOREALITY IN THE CONTEXT OF HUMAN HEALTH AND HARMONY IN MASS SPORTS. *Nikitin N. V.* 48

PHILOSOPHICAL AND ANTHROPOLOGICAL STUDY OF BODILY PRACTICES IN SPORTS. *Nikitin N. V.* 50

SPORTS MOVEMENTS AS INSTRUMENTS OF SOCIAL TRANSFORMATION: "SPORT FOR ALL" IN THE CONTEXT OF THE PHILOSOPHY OF SPORT. *Turgenbayeva A. S., Makashev K. O., Medeubayev E. N., Ali M. Y.* 52

THE ESSENCE, ORIGIN, FEATURES AND FORM OF THE KAZAKH AGON. *Turgenbayeva A. S., Moldakhmetova A. S., Zaurbekova R. P., Assaubek S. S.* 54

SECTION 3.
Pedagogical and Scientific-Methodological Aspects of High-Performance Sport and Sports Reserve Training

SPORTS & LATERALIZATION: EXAMPLES FROM DIFFERENT SPORTS. *Selcuk Akpinar* 56

RESEARCH ON THE EFFECTS OF PNF STRETCHING TECHNIQUES ON POST-EXERCISE RECOVERY. *Xuecui Bi* 56

CHANGES IN BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS AT DIFFERENT PERIODS OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE IN YOUNG BADMINTON ATHLETES IN VIETNAM. *Dinh Thi Mai Anh* 60

DOPING IN COMBAT SPORTS: PREVALENCE, MOTIVATIONS AND HEALTH IMPLICATIONS — A SYSTEMATIC REVIEW AND SERBIAN PERSPECTIVE. *Drid Patrik, Milovanovic Ivana* 63

BREAKING BARRIERS: ENHANCING ATHLETIC PERFORMANCE AMIDST MENSTRUAL CHALLENGES. *Jahromi Maryam Koushkie* 64

MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS OF PHYSICAL, PHYSIOLOGICAL AND ANTHROPOMETRIC PROFILE OF CHINESE MALE UNDER-19 CRICKET ATHLETES. *Salman Muhammad* 67

STUDY OF THE FACTORS NECESSARY FOR THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN YOUNG GYMNASTS AGED 8–10 YEARS AND THE MOST EFFECTIVE EXERCISES FOR THEIR DEVELOPMENT. *Yang Shudong* 70

PRACTICAL SUBSTANTIATION OF THE BILATERAL METHODOLOGY IN THE TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF BOXERS. *Aimbetova N. V.* 72

THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE BILATERAL METHODOLOGY IN THE TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF BOXERS. *Aimbetova N. V.* 74

BAD-FIGHT AS A MEANS OF ACTIVE RECOVERY IN TAEKWONDO. *Alekhin L. D.* 76

PECULIARITIES OF INDIVIDUALIZATION DEVELOPMENT OF COORDINATION ENDURANCE OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN GROUP EXERCISES IN RHYTHMIC GYMNASTICS. *Artyukh D. V., Medvedeva E. N., Malneva A. S., Sirotina E. S.* 77

RELATIONSHIP OF VESTIBULOKINETIC EXERCISES WITH THE EFFECTIVENESS OF JUMP SERVES IN TRAINING VOLLEYBALL PLAYERS. *Ashurkova S. F.* 79

CORRELATION OF STARTING ACCELERATION AT SPRINT DISTANCES IN KAYAKING WITH TESTS OF QUALIFIED MEN. *Baranova M. V., Potapova E. V.* 82

QUALITY CONTROL METHOD FOR BASKETBALL PLAYERS' JUMP MOVEMENT CONTROL. *Bilenko A. G., Ivanova G. P., Losin B. E.* 84

METHODOLOGICAL AND PRACTICAL FOUNDATIONS OF TEACHING JUDO TECHNIQUES USING KYU SYSTEM COMPLEXES. *Borisenko O. V., Khodosova D. A.* 86

APPLICATION OF VERT ACCELEROMETER IN TRAINING PROCESS IN HIGH PERFORMANCE SPORTS BY THE EXAMPLE OF VOLLEYBALL. *Petrov G. I., Naumov V. M.* 88

IMPROVEMENT OF KICKING TECHNIQUE TAKING INTO ACCOUNT THE PECULIARITIES OF TAEKWONDISTS' PHYSIQUE. *Gorskaya N. S.* 90

THE DYNAMICS OF SPEED AND STRENGTH INDICATORS OF HIGHLY QUALIFIED HANDBALL PLAYERS, TAKING INTO ACCOUNT THE ROLE IN THE COMPETITIVE PERIOD. *Gramyko P. S., Reutskaya E. A.* 92

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF SPEED AND STRENGTH INDICATORS OF HIGHLY SKILLED FEMALE HANDBALL PLAYERS IN ATTACK. *Gramyko P. S., Reutskaya E. A.* 95

COMPARATIVE ANALYSIS OF QUALIFIED BASKETBALL PLAYERS JUMPING FEATURES FROM A STANDSTILL OR FROM ONE STEP. *Grigorieva Darya V., Losin B. E.* 97

MODERN PROBLEMS AND SOLUTIONS IN SELECTION AND TRAINING OF ATHLETES. *Guba V. P.* 98

INDIVIDUAL RATIONING OF TRAINING LOADS BASED ON SUBJECTIVE CRITERIA FOR THE CONDITION OF ATHLETES IN SITUATIONAL SPORTS. *Guba V. P., Kvashuk P. V., Rodin A. V.* 100

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF RUSSIAN ATHLETES AT THE LARGEST INTERNATIONAL BEACH TENNIS TOURNAMENTS 2021–2024. *Davydova E. Y.* 102

GAME PECULIARITIES OF THE NEW GENERATION WORLD TENNIS LEADERS. *Ivanova G. P., Knyazeva T. I., Bilenko A. G., Valeev D. O.* 104

AUTOMATION OF DATA COLLECTION ON THE COMPETITIVE ACTIVITY OF CROSS-COUNTRY SKIERS FOR ANALYSING THE TACTICS OF OVERCOMING THE DISTANCE. *Ivanova I. G., Novikova N. B., Belyova A. N., Yanina E. A.* 106

ASSESSMENT OF FLEXIBILITY DEVELOPMENT OF YOUNG SWIMMERS INITIAL TRAINING GROUP. *Inake E. K., Peshkova N. V.* 109

ATTACKING ACTIONS IN RUSSIAN WOMEN'S FOOTBALL. *Kart V. D., Roop A. A.* 111

PERFORMANCE CRISIS IN MODERN OLYMPIC ROWING. *Kleshnev V. V., Andreeva E. A.* 113

THE HIGHEST ACHIEVEMENTS IN SPORTS ARE DETERMINED BY THE ORGANIZATION AND METHODOLOGY OF TRAINING THE SPORTS RESERVE. *Kostyuchenko V. F., Zverev V. D., Zelensky K. G.* 115

CONTENT OF THE CUMULATIVE MESOCYCLE OF AEROBIC ORIENTATION IN THE BLOCK STRUCTURE OF SWIMMERS' TRAINING. *Krylov A. I., Vinogradov E. O., Piternov S. A.* 117

GENERATION OF EFFECTIVE ATTACKING MOVEMENT (TOP ROLL) IN ARMWRESTLERS AT THE STAGE OF INITIAL SPORTS TRAINING. *Kuzmin V. V.* 120

ANALYSIS OF THE OPINION OF SPORTS RESERVE ATHLETES WITH MANIFESTATIONS OF DEVIANT BEHAVIOR ON THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES. *Kulikov V. S., Chernaya A. I.* 122

THE USE OF DIGITAL RESOURCES IN SAILING. *Kulikov V. S., Rusakova I. V., Tomashev N. M., Ushkov Y. S.* 124

INFORMATIVE INDICATORS OF SELF-MONITORING OF PHYSICAL FITNESS OF SKI RACERS. *Kucherova A. V.* 126

CHARACTERISATION OF SPEED AND STRENGTH TRAINING OF CROSS-COUNTRY SKIERS AT THE TRAINING STAGE ON THE BASIS OF JUMPING TESTS. *Lenkova S. A., Salova Y. P., Reutskaya E. A.* 128

ASSESSMENT OF THE TECHNICAL AND TACTICAL READINESS OF SAMBO-JUNIORS OF HIGH QUALIFICATION IN THE PROCESS OF PERFORMING ALGORITHMIC TASKS. *Litmanovich A. V., Martin A. A.* 130

SHOULDER JOINT MOBILITY AS A FACTOR OF SERVE EFFICIENCY IN 12–13 YEARS OLD VOLLEYBALL PLAYERS. *Lutkova N. V., Makarov Y. M.* 132

INDICATORS OF THE EFFECTIVENESS OF TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS OF YOUNG ATHLETES IN COMPETITIVE ACTIVITIES IN BANDY HOCKEY. *Malofeev A. Y., Klyuchnikova S. N., Klyuchnikov S. F., Merchin V. A.* 134

DYNAMICS OF TRAINING LOADS OF 12–14 YEARS OLD CROSS-COUNTRY SKIERS IN DIFFERENT COUNTRIES OF THE WORLD. *Maslyukova E. N., Prilutsky P. M.* 136

MODEL OF CONTROL OF WRESTLERS' ACTIONS IN CONDITIONS OF DIRECT CONTACT WITH THE OPPONENT. *Matveev D. A., Levitskii A. G., Potsipun A. A., Oshina O. V.* 138

FUSION OF MOVEMENTS AS A CONDITION FOR IMPLEMENTING THE LAW OF COMPOSITIONAL INTEGRITY IN TECHNICAL AND AESTHETIC SPORTS. *Medvedeva E. N., Makarova V. S., Sirotina E. S.* 141

FEATURES OF THE MANIFESTATION OF ARTISTRY IN RHYTHMIC GYMNASTICS AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT. *Medvedeva E. N., Sirotina E. S., Soboleva E. A.* 143

CONTENTS

TRAINING WITH THE USE OF BIOLOGICAL FEEDBACK FOR MYOFASCIAL DISORDERS IN SWIMMING. *Melnichuk V. I.* 145

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF BELARUSIAN SWIMMERS AT INTERNATIONAL COMPETITIONS: RESULTS AND PROSPECTS. *Minakova K. A., Bashlakova G. I.* 147

COMPREHENSIVE CONTROL IN THE PREPARATION OF BASKETBALL PLAYERS AT THE STAGE OF IMPROVING SPORTS SKILLS. *Minina L. N., Losin B. E.* 149

IMPROVING DECEPTIVE MOVEMENTS WHEN PERFORMING A SECOND TOUCH BY BEACH VOLLEYBALL PLAYERS. *Nikolaeva O. V., Shvets A. A.* 151

CHARACTERISATION OF VISCOELASTIC PROPERTIES OF MUSCLES OF UPPER AND LOWER LIMBS OF YOUNG GYMNASTS OF DIFFERENT SPORTS QUALIFICATION. *Noskova V. F., Gavrilova M. P.* 153

ASSESSMENT OF THE COMPONENTS OF SIMPLE MOTOR RESPONSE IN KARATE PLAYERS 7 AND 9 YEARS OLD. *Orlov Y. L., Orlova A. Y.* 155

THE INFLUENCE OF THE SPECIFICS OF COMPETITIVE DISCIPLINE ON THE PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ATHLETES IN OLYMPIC TAEKWONDO. *Pavlenko A. V., Momot D. A.* 157

SUCCESS OF PREPARING SPORTS RESERVE IN CONDITIONS OF INTEGRATING ADDITIONAL EDUCATIONAL SPORTS TRAINING PROGRAMS INTO THE ACTIVITIES OF LESGAFT UNIVERSITY. *Petrov S. I., Tarakanov B. I., Apoyko R. N.* 160

OPTIMIZATION OF THE TRAINING PROCESS FOR WATER POLO PLAYERS. *Pysina N. V.* 161

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF A SWIFT ATTACK BY SKILLED HANDBALL PLAYERS. *Ramzaytseva A. A., Dergushin K. N.* 163

ANALYSIS OF LINE PLAYERS' THROWING PERFORMANCE AT THE STAGE OF TOP SPORTSMANSHIP IN HANDBALL. *Ramzaytseva A. A., Skorniakova D. S.* 164

GAME ACTION IN SPORTS GAMES: THEORY AND METHODOLOGY. *Rodin A. V.* 166

FEATURES OF ASSESSING THE EFFICIENCY OF INDIVIDUAL TACTICAL ACTIONS IN THE ATTACK OF BASKETBALL PLAYERS (7–10 YEARS OLD). *Rudakas S. V.* 168

VARIETIES OF COMBAT ACTIONS, COMPLETED BY A BLOW TO DIFFERENT SECTORS OF THE STRUCK SURFACE, IN COMPETITIVE SABRE DUELS OF HIGHLY SKILLED FENCERS. *Ryzhkova L. G.* 170

KINEMATIC PARAMETERS OF THE PERFORMANCE OF THE ELEMENT ON UNEVEN BARS WITH 360° AND 540° ROTATION IN THE PERFORMANCE OF GYMNASTS OF THE RUSSIAN NATIONAL TEAM AND LEADING GYMNASTS OF THE WORLD. *Sobitova M. Z., Kryuchkov A. S., Myakinchenko P. E.* 173

SPORTS SELECTION OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN THE FUNCTIONAL ALL-AROUND. *Talibov A. Kh., Kamensky I. R.* 175

METHODS OF IMPROVING THE SPECIAL ENDURANCE OF HIGHLY QUALIFIED FEMALE WRESTLERS. *Tarakanov B. I., Kuvanov V. A., Nerobeev N. Y.* 177

IMPROVING THE SKILLS OF FEMALE ATHLETES AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF RHYTHMIC GYMNASTICS. *Terekhina R. N., Medvedeva E. N., Kapranova O. S.* 181

PECULIARITIES OF SPORT SELECTION IN ROWING AT THE STAGE OF TOP SPORTSMANSHIP. *Titarenko R. V.* 183

MORPHOFUNCTIONAL SELECTION CRITERIA FOR THE FREESTYLE WRESTLING TEAMS. *Tkachuk M. G., Levitskii A. G., Sazhidov S. Kh.* 185

SPECIFICS OF TRAINING HIGHLY QUALIFIED GYMNASTS ON THE "IMOOVE" HARDWARE COMPLEX. *Umanskaya A. L.* 187

EXPANDING THE RANGE OF VOLLEYBALL PLAYERS' ATHLETIC PROWESS USING THE EXAMPLE OF THE ACCURACY OF RIGHT AND LEFT-HANDED ATTACKING STRIKES. *Ummatov A. A.* 190

COMBINATION OF BREATHING EXERCISES AND LOADS OF VARIOUS INTENSITY IN SHOOTING TRAINING OF QUALIFIED BIATHLONISTS. *Farbey V. V., Zhevlakov E. G.* 192

TRAINING INTEGRATION TRANSFORMATIONS OF BOXERS AT THE HIGHEST STAGE OF SPORTSMANSHIP. *Fedorov V. V.* 195

PRE-COMPETITION TRAINING OF HIGH-SKILLED BOXERS AT SHORT-TERM TRAINING CAMPS. *Fedorov V. V., Beloded V. A.* 197

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF DEFENSIVE ACTIONS IN BOXING. *Filatov A. V., Aimbetova N. V.* 198

IMPROVING FLEXIBILITY IN TAEKWONDO BY MEANS OF GYMNASTIC SPORTS. *Kharkova V. A.* 200

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE HANDBALL TRAINING PROCESS THROUGH THE INTRODUCTION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. *Khloptseva M. V., Khloptsev V. A.* 203

THE THEORY OF FUNCTIONAL SYSTEMS — AS A BASIS FOR ECONOMIZING TRAINING AND COMPETITIVE ACTIVITIES OF AN ATHLETE. *Khubbiev S. Z., Pashuta V. L.* 206

INCREASING THE EFFICIENCY OF FOOTBALL PLAYERS' COMPETITIVE PERFORMANCE BASED ON OCCLUSION TRAINING. *Tsipin L. L., Golubev A. S.* 208

WAYS TO IMPROVE THE PERFORMANCE OF SPRINTING ON A BEND IN THE ARENA. *Shimansky A. A.* 210

MODELING OF COMPETITIVE TRAINING OF THE OLYMPIC CYCLE IN TEAM GAME SPORTS. *Shishkov I. Y.* 212

ASSESSMENT OF SPECIAL TRAINING OF YOUNG HOCKEY PLAYERS BASED ON THE CONTROL OF STICKHANDLING TECHNIQUE. *Shishkov I. Y.* 214

MODERNIZATION OF THE SYSTEM OF SCIENTIFIC SUPPORT OF LONG-TERM TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES AS THE MOST IMPORTANT FACTOR IN ENSURING COMPETITIVENESS IN THE INTERNATIONAL ARENA. *Shiyan V. V.* 217

ASSESSMENT OF THE METABOLIC PROFILE OF SPECIAL ENDURANCE AS A METHODOLOGICAL BASIS FOR THE PROGRAM OF STAGED CONTROL OF THE FITNESS OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES. *Shiyan V. V.* 219

PECULIARITIES OF PEDAGOGICAL CONTROL OVER THE PREPARATION OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN NON-OLYMPIC TAEKWONDO DISCIPLINES. *Shcheglov I. M.* 221

CROSS-FUNCTIONAL COMPETENCIES FOR ADMINISTRATIVE AND MANAGEMENT PERSONNEL IN THE FIELD OF STRATEGIC AND PROJECT MANAGEMENT. *Shchennikova M. Y., Ovsyuk T. M., Brader N. A., Vishnyakova Y. Y.* 223

SECTION 4.
Pedagogical and Scientific-Methodological Aspects of Sport for All and Mass Physical Culture

GENDER EQUALITY IN SPORT AND WOMEN'S PARTICIPATION IN SPORT AND LEADERSHIP STRUCTURES. "MATRIX 1.0". NATIONAL REPORTS: PROTOCOL FOR NATIONAL AND GLOBAL ANNUAL REPORT. *Masanovic Bojan, Kascelan Balsa, Mitovic Milena, Gardasevic Jovan* 225

INVESTIGATION ON THE UTILIZATION OF MONITORED INDEXES OF WEARABLE DEVICES BY PEOPLE OF DIFFERENT AGE, EDUCATIONAL BACKGROUND AND INCOME — BEIJING RESIDENTS EXAMPLE. *Cui Yupeng, Xin Zexu* 225

RESEARCH ON THE SMART SPORTS SERVICE MODEL FOR THE ELDERLY IN COMMUNITIES UNDER THE ACTIVE-AGING BACKGROUND. *Jiayi Ye.* 229

THE INVESTIGATION REPORT ON CHILDREN'S SPORTS ACTIVITIES IN BEIJING, CHINA. *Hao Xiao-cen, Zhou Rui, Tang Yanli* 230

COGNITIVELY ENHANCED PHYSICAL ACTIVITY IMPROVES EXECUTIVE FUNCTIONS IN PRESCHOOL CHILDREN: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS. *Lakicevic Nemanja, Manojlovic Marko, Gentile Ambra, Leonov Sergey, Veraksa Aleksander and Drid Patrik.* 231

BIOMECHANICAL RESPONSE MECHANISMS OF THE PELVIS-SPINE COMPLEX DURING LANDING UNDER FATIGUE. *Li Taisen* 232

EFFECT OF ISOMETRIC EXERCISE ON BLOOD PRESSURE: A META-ANALYSIS. *Qu Xianbo, Li Taisen, Zhang Tongyan, Yun Yufeng* 233

URBANIZATION OF RURAL AREAS AND RISING OBESITY RATES FROM THE VIEWPOINT OF HUMAN ANTHROPOLOGY AND PUBLIC HEALTH. *Popovic Stevo, Masanovic Bojan, Gardasevic Jovan* 234

THE STUDY OF TAIJIQUAN MOVEMENT PROMOTING HEALTH. *Yu Hai, Gao Hongyan, Feng Jingjing, Hu Wei* 235

INSPIRATION AND REVISION DIRECTION OF THE ASSESSMENT AND TESTING CHANGES IN THE "TEACHING AND TRAINING OUTLINE FOR CHINESE YOUTH BASKETBALL". *Yong Jin* *237*

RESEARCH ON ANKLE JOINT INJURY RISK IN BADMINTON STRIDE STROKE BASED ON FINITE ELEMENT MODELING ANALYSIS. *Zhang Xiaoquan, Jiang Tiance, Qu Xianbo* 241

THE EFFECT OF LONG-TERM HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE ON WOMEN'S BALANCE INDICATORS: PANEL STUDIES. *Akopyan E. S., Chatinyan A. A.* 242

CRITERIA FOR COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF COORDINATION ABILITIES IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN. *Aleksandrova V. A., Skotnikova A. V., Serikova Y. N., Ovchinnikov V. I.* 245

CONTENTS

ASSESSMENT OF ATTITUDES TO PHYSICAL ACTIVITY OF ENGINEERING STUDENTS IN THE PERIODS BEFORE AND AFTER THE COVID-19 PANDEMIC. *Andreeva O. V., Vakhitov R. R., Zharova K. E., Shestopalov E. V.* 246

INVOLVEMENT OF UNIVERSITY TEACHERS IN PHYSICAL ACTIVITY. *Bobyreva M. M.* 249

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL PROVISION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS FOR STUDENT YOUTH. *Bortnovsky V. N., Zenenkova E. Y., Merkushev I. A.*..... 252

THE EXPANSION OF SPORTS INFRASTRUCTURE AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF MASS SPORTS. *Gavrilov V. A., Andreeva E. A.* 253

FORMATION OF SOCIAL HEALTH OF STUDENTS WITH DISABILITIES IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION. *Gluzman A. V., Magomedov R. R., Romaeva N. B., Gluzman A. A.*..... 255

KEY ASPECTS OF THE TRANSFORMATION OF THE "SPORT FOR ALL" MOVEMENT. *Golubeva G. N.* 257

ON THE ISSUE OF THE DEVELOPMENT OF KETTLEBELL SPORT DISCIPLINES. *Grishaev N. V., Talibov A. H.* 259

DEVELOPMENT OF RHYTHMICITY AND PLASTICITY RHYTHMIC GYMNASTS USING ART THERAPY. *Zhevlakova M. M., Starkova E. V., Akatova A. A.* 260

THE INFLUENCE OF JOINT SPORTS ACTIVITIES IN PRESCHOOL INSTITUTIONS ON THE FORMATION OF PARENTS' VALUE ATTITUDE TOWARDS SPORTS ORIENTATION. *Zhuravleva A. S.*..... 262

ACTUAL ISSUES OF DEVELOPMENT OF AMATEUR SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION. *Zelensky K. G., Abramov A. V.*..... 264

ON REDUCING THE LOAD ON THE INTERVERTEBRAL DISCS WHEN SQUATTING WITH A BARBELL ON THE SHOULDERS IN POWERLIFTING. *Zuev A. Y.* 265

THE USE OF AQUAFITNESS ELEMENTS IN THE INITIAL SWIMMING LESSONS FOR OLDER PRESCHOOL CHILDREN. *Ivchenko E. A., Ivchenko E. V.* 267

ANALYSIS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT NEEDS OF MALE STUDENTS. *Ivchenko E. A., Fedorov P. O.* 269

REVIVAL OF KYRGYZ NATIONAL SPORTS GAMES: PRESENT AND FUTURE. *Imanbaev A. A., Tursunbaev D. K.*..... 271

ORGANIZATION AND CONTENT OF THE TRAINING PROCESS OF PARACHUTERS IN A WIND TUNNEL AT THE TRAINING STAGE. *Kvashnina E. V., Volkova N. L., Lementar A. S.*..... 273

SOCIAL AND MASS SPORTS: GOALS AND ORGANIZATIONAL APPROACHES. *Kruglova T. E., Nemirova N. V., Khomko E. V.* 275

DETERMINATION OF MODEL PARAMETERS OF THE TEMPO-RHYTHM STRUCTURE OF STRAIGHT LINE RUNNING OF HIGH QUALIFIED SPRINT SKATERS. *Kuznetsov A. I.* 279

CALCULATION OF PULSE COST OF AQUA AEROBICS LESSON FOR ELDERLY PEOPLE. *Lipovka A. Y., Lipovka V. P.*..... 280

PROBLEMS OF CREATION AND FUNCTIONING OF SPORTS CLUBS IN THE RUSSIAN EDUCATION SYSTEM. *Lukyanenko V. P., Lukyanenko N. V.* 282

CLASSICAL SEQUENCE OF MASTERING BACKHAND THROWS "IN THE MIRROR" OF THE PROGRAMME OF EDUCATIONAL TASKS ACCORDING TO N. M. MOISEEV (AUTHOR'S VIEW ON THE EXAMPLE OF JUDO). *Mikhaylova D. A.* *285*

DEVELOPMENT OF OPERATIONAL AND TACTICAL THINKING OF BASKETBALL STUDENTS IN TRAINING SESSIONS. *Nasyrova T. S., Semchenko A. I., Kiyamova L. V., Kononova O. V.* 287

GENERAL LEGAL PRINCIPLES IN THE RUSSIAN SPORTS LAW SYSTEM. *Panchuk N. S., Kapikarnian M. I.* 290

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS ON THE CHOICE OF INDEPENDENT PHYSICAL EXERCISES FOR LAW STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF LOCUS OF CONTROL. *Panchuk N. S., Zittel A. N.*..... 292

WEB QUEST FOR THEORETICAL TRAINING IN THE SUBJECT "PHYSICAL CULTURE AND HEALTH". *Popko D. N., Karpenko I. A., Khloptsev V. A.*..... *294*

INFLUENCE OF FAMILY ON THE FORMATION OF PHYSICAL ACTIVITY IN SCHOOLCHILDREN. *Pukhov D. N., Tsareva A. V., Grebennikov A. I., Malinin A. V.* 297

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN INDICATORS OF PHYSICAL QUALITIES IN RUNNING SHORT AND MEDIUM DISTANCES BY TRACK AND FIELD STUDENTS. *Rayevskiy D. A.* 299

INTEGRATED APPROACH TO LEARNING TYPOLOGICAL PROPERTIES OF THE NERVOUS SYSTEM AS A FACTOR OF INDIVIDUALIZATION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TRAINING. *Revenko E. M., Patrina S. G.* 301

THE INFLUENCE OF RECREATIONAL SWIMMING ON THE MORPHOFUNCTIONAL STATE OF CHILDREN AGED 10–11 YEARS. *Romanenko N. I., Kalyuzhnaya O. M., Popova E. S.* 303

FACTORS REDUCING THE INCIDENCE OF PHYSICAL FITNESS IN CHILDREN. *Rusakov A. P., Kochetkova A. A., Dalskiy D. D.* . . . 305

IMPROVING THE LEVEL OF SPEED ABILITIES OF JUNIOR TAEKWONDO ATHLETES AT TRAINING CAMPS. *Simakov A. M., Tyukina E. A.* . . . 307

GENDER AND EXPERIENCE ASPECTS IN THE ASSESSMENT OF PERFORMANCE INDICATORS OF PHYSICAL CULTURE AT THE MUNICIPAL LEVEL. *Slobodyanyuk B. V., Myakonkov V. B., Enchenko I. V., Mustafina D. V.* . . . 309

MASS SPORT AND SPORTIZATION AS THE BASIS OF PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN (ON THE EXAMPLE OF KARATE AND AIKIDO). *Sterkhov D. A., Dmitriev O. B., Churakov Y. V.* . . . 311

INCREASING THE ENGAGEMENT OF STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP IN PHYSICAL EDUCATION ACTIVITIES BY INCLUDING DANCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *Fateeva V. V., Kulikova O. U.* . . . 313

PHYSICAL EDUCATION AS A LEADING FACTOR OF STUDENTS' HEALTH. *Fateeva V. V., Moskalenko A. V.* . . . 315

RELAXATION AS AN ENERGY POTENTIAL IN RESTORING HUMAN HEALTH. *Firileva Z. E., Ponomarev G. N., Zagryadskaya O. V.* . . . 317

MORAL VALUES IN SHAPING THE PERSONALITY OF YOUNG BELT WRESTLERS. *Shapirova R. R.* . . . 319

SECTION 5.
Psychological Support for High-Performance Sport

"STRIVE TO FIGHT" AS A MOTIVATIONAL AND VOLITIONAL COMPONENT OF AN ATHLETE'S PERSONALITY. *Andreev V. V., Andreev V. V.* . . . 321

PECULIARITIES OF PERSONALITY OF KYOKUSHINKAI KARATEKA DEPENDING ON THE LENGTH OF TRAINING AND LEVEL OF SPORTSMANSHIP. *Andrushchishin I. F., Salagaev A. V., Doshybekov A. B., Zhunusbekov Z. I.* . . . 323

INTERRELATION OF INTELLECTUAL, VOLITIONAL QUALITIES AND EMOTIONAL-VOLITIONAL STABILITY OF ATHLETES AND TEENAGE FOOTBALL PLAYERS. *Belava O. A.* . . . 325

OPTIMIZATION OF AUTOGENIC TRAINING IN SPORTS PRACTICE. *Georgiadi V. V., Medvedeva N. V., Golub Y. V.* . . . 327

RELATIONSHIP BETWEEN INDICATORS OF TEAM STRESS COPING STRATEGIES AND SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HIGH-CLASS RUGBY TEAMS. *Gorskaya G. B., Viter A. A.* . . . 329

PSYCHOMOTOR INDICATORS AS A FACTOR OF FUNCTIONAL READINESS OF AN ATHLETE. *Gorskaya I. Y.* . . . 330

SPECIFIC DEMOTIVATION FACTORS FOR ATHLETES OF DIFFERENT AGE GROUPS. *Grigoryan A. L., Mnatsakanyan B. Kh., Amirjanyan A. G.* . . . 333

PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF OPTIMAL PARAMETERS OF PERSONAL SELF-ASSESSMENT IN HIGHLY QUALIFIED ATHLETES. *Degovtsev N. S., Gorskaya G. B.* . . . 334

INDICATORS OF STUDENTS' SPORTS IDENTITY. *Dimura I. N.* . . . 336

DRAWING AS A DIAGNOSTIC TOOL FOR SELECTING CHILDREN FOR SPORTS GROUPS OF AESTHETIC SPECIALIZATIONS. *Dimura I. N., Bondarenko D. A.* . . . 338

STUDENTS' STUDYING AT VARIOUS UNIVERSITIES MENTAL HEALTH STRUCTURE. *Eganov A. V.* . . . 339

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF TRAINING STUDENT BOXERS (BASED ON THE EXPERIENCE OF THE KAZNU SPORTS CLUB). *Zaurbekova R. P., Aktymbay A. A., Karmenov K. M., Sharipkhanov Z. B.* . . . 341

COMFORTABLE SPORTS AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF BOARDING SCHOOL AS A CONDITION FOR HARMONIOUS DEVELOPMENT OF ATHLETES' PERSONALITY. *Ivanov M. I.* . . . 343

MOTIVATION OF ATHLETES WORKING WITH COACHES WITH DIFFERENT LEVELS OF PROFESSIONAL BURNOUT. *Ilina N. L., Egorenko L. A., Chalyshev S. M.* . . . 345

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS IN A SET OF MARKERS OF COMPETENCE OF JUDGES IN MIXED MARTIAL ARTS (MMA). *Korneev V. A.* . . . 347

PROBLEMS OF PSYCHOLOGICAL TRAINING IN RUSSIAN SPORT AND RUSSIAN-CHINESE CROSS-CULTURAL RELATIONS IN THE FIELD OF SPORT AND MARTIAL ARTS AT THE PRESENT TIME. *Kulikova O. Y.* . . . 349

SPORTS-IMPORTANT QUALITIES IN THE CONDITIONS OF SANCTIONS AGAINST RUSSIAN SPORTS. *Lovyagina A. E.* . . . 351

ABOUT READINESS AND RELIABILITY. *Marischuk L. V.* . . . 353

SELF-MASSAGE AS A MEANS OF SELF-REGULATION OF CHINESE BASKETBALL PLAYERS. *Marischuk L. V., Bikova A. A., Kang Yao* . . . 355

CONTENTS

FLOW STATE CHARACTERISTICS IN BREAKING. *Mednikov S. V., Tsirikova D. D.* 357

STRESS RESISTANCE OF FEMALE BOXERS AT THE STAGE OF IMPROVING SPORTS SKILLS. *Rud N. V., Fedorov V. V.* 359

FEATURES OF THE CHOICE OF ADAPTIVE STRATEGIES BY ATHLETES DURING THE TRANSITION TO THE ADULT AGE GROUP IN TAEKWONDO. *Rusakova K. A.* 361

PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SWIMMERS WITH DIFFERENT SPORTS EXPERIENCE. *Stepanyan Lusine, Lalayan Gayane, Martirosyan Anna* 364

THE EFFECT OF ESSENTIAL OILS ON HUMAN COGNITIVE ABILITIES. *Teodorovich M. V., Zhang Xiaoquan, Kosmina E. A.* 365

REGULATION OF STRESS RESISTANCE INDICATORS AS A KEY ASPECT OF INDIVIDUAL TRAINING OF BOXERS. *Timoshin P. A., Aimbetova N. V., Beloded V. A.* 367

COACH AS AN ENVIRONMENTAL RESOURCE (CULTURAL LEADER). *Khvatskaya E. E., Kozovets E. A., Latysheva N. E.* . . . 369

SENSITIVITY TO REJECTION DUE TO APPEARANCE AND FEAR OF NEGATIVE PERCEPTION IN FEMALE ATHLETES OF TECHNICAL-AESTHETIC SPORTS. *Shindrikova E. V.* 371

INITIAL TAIJIQUAN TECHNIQUE TRAINING USING REPRESENTATIVE TRAINING METHODOLOGY. *Shumova N. S.* 373

MOTIVATIONAL COMPETENCE IN THE CONDITIONS OF HIGH-PERFORMANCE SPORTS. *Yakovlev B. P., Litovchenko O. G.* 375

SECTION 6.
Current Issues of Adaptive Physical Culture and Sport in the World Sports Movement

USE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT FACILITIES FOR PERSONS WITH DISABILITIES. *Abdurakhmanov R. A., Skulkova I. N.* 377

STUDY OF THE OPINION OF SPECIALISTS IN REGIONS AND REPUBLICS OF THE RUSSIAN FEDERATION ON DIFFICULTIES IN TESTING DISABLED PEOPLE AND PERSONS WITH DISABILITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE "RLD" NATIONAL SPORTS PROGRAM. *Aksenov A. V., Kriukov I. G., Aksenova S. S., Belodedova A. A.* 379

SUPPORT OF STUDENTS WITH DISABILITIES, PEOPLE WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS SUCCESSFUL IN SPORTS, BOCCIA DISCIPLINE, IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION. *Bakulenko I. N.* 380

THE ROLE OF CORRECTIVE GYMNASTICS IN THE REHABILITATION OF PERSONS WITH DISABILITIES. *Baranova O. V.* 383

IMPROVEMENT OF EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS IN FOOTBALL OF PERSONS WITH CEREBRAL PALSY TAKING MOTOR DENSITY OF LESSONS INTO ACCOUNT. *Bykhanova S. S., Aksenov A. V.* 385

ORGANIZATION OF JOINT PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ACTIVITIES OF PARENTS AND ADOLESCENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION. *Volinevskaya I. G., Evseeva O. E.* 387

REHABILITATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS THROUGH SPORT. *Vorobyev S. A., Naboychenko E. S.* 388

THE USE OF ADAPTIVE KARATE IN THE ADDITIONAL EDUCATION OF CHILDREN AGED 6–7 WITH MILD MENTAL RETARDATION WITH THE PARTICIPATION OF PARENTS. *Vysoven G. I., Voskoboinikov A. N.* 390

DEVELOPMENT OF LOCOMOTOR FUNCTION IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY USING TRAINING MACHINES. *Goltsev M. V., Kovaleva Y. A.* 393

THEORY AND PRACTICE OF HYDROREHABILITATION. *Grigorieva D. V., Mosunova M. D., Kuznetsova E. Y., Nenahov I. G.* 395

CORRECTION OF FUNCTIONAL DISORDERS OF PERSONS WITH THE CONSEQUENCES OF COMBAT INJURIES BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE. *Gumbatova Leyla Eldar Kyzy, Terentyev F. V.* . . . 396

SCIENTIFIC, METHODOLOGICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF THE CONSTRUCTION AND IMPLEMENTATION OF ADAPTIVE SURFING TRAINING METHODS FOR CHILDREN WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS. *Dyachenko D. A., Vinokurov L. V.* 398

ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN THE RUSSIAN FEDERATION AT THE CURRENT STAGE. *Evseev S. P.* 400

THE MAIN APPROACHES TO CREATE CONDITIONS FOR THE FORMATION OF MOTIVATION FOR ACTIVE LONGEVITY AMONG OLDER CITIZENS OF DIFFERENT NOSOLOGICAL GROUPS BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE. *Evseeva O. E., Ladygina E. B.* 403

RELEVANCE OF EARLY INTERVENTION IN THE DEVELOPMENT OF PREMATURE CHILDREN USING HYDROREHABILITATION MEANS. *Zhirnova A. D., Grachikov A. A.* 404

ANALYSIS OF GLOBAL SPORTS RESULTS OF MEN WITH DOWN SYNDROME AND INTELLECTUAL DISABILITIES. *Zhumatov Mansur Madrim oglu.* 406

DEVELOPMENT OF DYNAMIC BALANCE IN CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT OF PRESCHOOL AGE BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE. *Zakhodyakina K. Y., Yakovleva E. G.* 408

DEVELOPMENT OF THE PARALYMPIC MOVEMENT IN UZBEKISTAN. *Ibragimov B. B.* 410

ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF 65–78 YEARS OLD PERSONS WITH DEMENTIA TO MAINTAIN THE LEVEL OF DAILY ACTIVITY. *Kovaleva Y. A., Ladygina A. E.* 412

FUNCTIONAL CAPABILITIES OF LOWER LIMB MUSCLES OF ELITE ATHLETES OF SPORTS OF PERSONS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES. *Krasnoperova T. V., Lukmanova N. B., Bystrova M. V.* 414

PREPARATION OF CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES TO PARTICIPATE IN THE "RLD" BY MEANS OF VESTIBULAR GYMNASTICS. *Ladygina E. B., Timofeeva A. A.* 417

METHODS OF RESEARCH AND EVALUATION OF STARTS AND TURNS IN PARALYMPIC SWIMMING. *Lebedeva A. L., Vinokurov L. V.* 418

USING VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN ADAPTIVE BIATHLON FOR SHOOTING TRAINING. *Polikanova I. S., Leonov S. V., Sedogin E. A., Gasanov A. A.* 421

ADAPTIVE TOURISM IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS IN A SPECIAL MEDICAL GROUP. *Magomedov R. R., Popova M. R.* 422

THE INFLUENCE OF ADAPTIVE SWIMMING ON THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH MILD MENTAL RETARDATION. *Mazitova N. V., Barkina N. V.* 425

METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF POSTURAL CONTROL IN INDIVIDUALS AFTER ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT. *Makeev R. B., Shevtsov A. V.* 427

APPLICATION OF BASKETBALL ELEMENTS FOR THE DEVELOPMENT OF COORDINATION SKILLS IN CHILDREN AGED 6–7 YEARS WITH SEVERE SPEECH IMPAIRMENTS. *Mukhina A. V., Vologzhanina P. V.* 430

FORMATION OF SOCIAL AND LABOR SKILLS AND ABILITIES IN DISABLED PEOPLE OF WORKING AGE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE. *Nikiforova N. V.* 432

ASSESSMENT OF THE FREQUENCY OF MOVEMENTS AS A COMPONENT OF MOTOR ABILITIES IN STUDENTS AGED 10–11 WITH INTELLECTUAL DISABILITIES. *Pankrashin D. A.* 435

PHYSICAL REHABILITATION OF MIDDLE-AGED PEOPLE WITH SUPRASPINATUS TENDINOPATHY. *Paramonov A. O., Shevtsov A. V.* 437

ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION AS A MEANS OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF MILITARY PERSONNEL WITH DISABILITIES. *Pashuta V. L., Churanova T. Y.* 438

DEVELOPMENT OF "ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE" COMPETENCE OF THE 'ABILIMPIX' COMPETITION (ON THE EXAMPLE OF TULA REGION). *Rudneva L. V., Romanov V. A., Kulikova M. V.* 440

FEATURES OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF TEAM PLAYERS IN FIVE-A-SIDE BLIND FOOTBALL (B1) RUMYANTSEVA E. *R., Nevmyvaka A. I.* 442

INCLUSIVE THEATER AS A MEANS OF CREATIVE BODY-ORIENTED PRACTICES OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE FOR THE SOCIAL INTEGRATION OF PEOPLE WITH DISABILITIES. *Ryabchikov A. Y., Tarasova N. A.* 444

ANALYSIS OF COMPETITIVE ACTIVITIES OF WHEELCHAIR RUGBY ATHLETES AT THE STAGE OF HIGHER SPORTS MASTERY AS A BASIS FOR CONSTRUCTING A SPORTS TRAINING PROGRAM. *Sidorkin O. A., Grachikov A. A.* 446

RESTORATION OF KNEE JOINT FUNCTIONS AFTER ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT PLASTIC SURGERY THROUGH PHYSICAL THERAPY. *Sidorkina A. V., Grachikov A. A.* 448

STUDY OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES OF SVE STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES. *Stepanov G. V.* 450

PERSPECTIVES OF VR-TECHNOLOGIES APPLICATION IN PHYSICAL CULTURE CLASSES FOR STUDENTS OF THE THIRD HEALTH GROUP. *Timashkova V. V., Kopalkina M. A., Nalobina A. N.* 453

ON THE PROBLEM OF THE AMOUNT OF MOTOR ACTIVITY OF SCHOOLCHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS. *Urakova E. A., Shelekhov A. A., Baryaev A. A.* 455

FEATURES OF THE PSYCHOPHYSICAL STATE OF PEOPLE AGED 55–60 YEARS AT THE INITIAL STAGE OF NORDIC WALKING TRAINING. *Fedorova N. I., Fedoskina E. M.* 457

CONTENTS

APPROACHES AND METHODS FOR ASSESSING THE VOLUME OF CHILDREN'S MOTOR ACTIVITY, TAKING INTO ACCOUNT THE FEATURES OF CHILDREN WITH DISABILITIES. *Shelekhov A. A., Terentyev F. V., Zhumatov Mansur Madrim oglu* 459

SECTION 7.
Medical Issues of Athlete Preparation, Competition Support, Treatment and Rehabilitation

THE EFFECT OF USING MEDICAL TECHNOLOGY TO CORRECT THE RANGE OF MOTION OF THE ANKLE JOINT IN INJURED FENCERS. *Mazin Hadi Kzar, Dhafer Namous Khalaf, Mohammed Asim Ghazi*..... 461

CURRENT STATE OF SPORTS INJURIES: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TOP FOOTBALL LEAGUES AND THE CHALLENGES OF THEIR IMPACT. *Puzovic Vladimir*..... 461

DIFFERENTIATED USE OF REHABILITATION FACILITIES DURING PRE COMPETITION TRAINING FOR QUALIFIED ATHLETES. *Zhong Lei* 464

MEDICAL PROBLEMS OF DISABLED ATHLETES TRAINING IN BELARUS. *Vlasova S. V.* 467

HISTORICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE REHABILITATION CENTER BASED ON THE CITY HOSPITAL NO. 40. *Dokish Y. M., Zhuravlev D. A.*..... 468

POSSIBILITIES OF APPLICATION OF OCCUPATIONAL THERAPY METHODS IN REHABILITATION OF SPORTS INJURIES. *Zadorozhnaya N. A., Druzhinina O. I., Girich O. P., Boyko V. V.* 469

IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF OVERTRAINING SYNDROME. *Makarenko S. V., Sarana A. M., Kamilova T. A.*..... 471

CLINICAL FEATURES OF POST-COVID SYNDROME. *Makarenko S. V., Scherbak S. G., Golota A. S.*..... 474

PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN IN PROFESSIONAL SPORT: A STUDY OF HEALTHY ATHLETES AND ATHLETES WITH DISABILITIES. *Malysheva N. P., Stepanenko D. A.*..... 475

REHABILITATION OF ATHLETES WITH ILIOTIBIAL SYNDROME. *Melnichuk N. V., Melnichuk V. I., Slepova D. A., Kalinin A. V.* 477

DYNAMICS OF HYOID TEMPERATURE AND SKIN MICROCIRCULATION PARAMETERS DURING TRAINING SESSION OF VOLLEYBALL PLAYERS. *Merkushev I. A., Zadorozhnaya N. A., Dubkova N. V., Domozhilova A. A.*..... 479

PHYSICAL REHABILITATION OF PARALYMPIC ATHLETES WITH INJURIES. *Nenahov I. G., Makeev R. B., Panov A. S., Chekalina V. V.* 481

ANALYSIS OF INJURIES IN VOLLEYBALL (LITERATURE REVIEW). *Rodionov V. V., Klyueva I. V.*..... 482

MEANS AND METHODS OF REDUCING SKELETAL MUSCLE PAIN IN ATHLETES AFTER PHYSICAL ACTIVITY OF A FORCEFUL NATURE. *Samsonova A. V., Khudyakova A. S., Samsonov G. A., Samsonov M. A.*..... 485

FIGURE SKATING AND HASHIMOTO'S THYROIDITIS. *Stroev Y. I., Grigorieva O. E., Merkulov M. A., Churilov L. P.*..... 486

SMART WEARABLE DEVICES IN CARDIAC REHABILITATION PROGRAMS. *Scherbak S. G., Makarenko S. V., Golota A. S.* 489

SECTION 8.
Medical-Biological Support for Athlete Preparation

WORKING MEMORY PARAMETERS IN ADOLESCENT ATHLETES. *Zhang Tongyan, Kabachkova A. V., Yun Yufeng, Qu Xianbo*..... 491

TECHNOLOGICAL APPROACH TO THE ASSESSMENT OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL COMPATIBILITY COMPONENTS IN RHYTHMIC GYMNASTICS. *Ageev E. V., Golub Y. V., Medvedeva E. N., Soboleva E. A.*..... 493

THE USE OF PROBIOTICS TO MAINTAIN HUMAN HEALTH AND PHYSICAL PERFORMANCE. *Astratenkova I. V., Rogozkin V. A.*..... 495

CHANGES IN CARBOHYDRATE AND LIPID METABOLISM INDICATORS OF WINTER SWIMMERS AFTER COLD WATER SWIMMING. *Baranova T. I., Rybyakova T. V., Anisimov D. A., Goncharov N. V.*..... 497

SELF-REGULATION OF PRE-START STATES USING BREATHING TECHNIQUES IN FENCING ATHLETES. *Vankova A. D., Baranova T. I.*..... 499

WOMEN AND SPORT: REPRODUCTIVE PROFILE, PHYSIOLOGY, NON-PROHIBITED HORMONAL DRUGS. *Gzgzyan A. M., Dzhemlikhanova L. K., Niauri D. A., Abdulkadyrova Z. K.* 500

GENETIC MARKERS OF FLEXIBILITY AND ARTISTIC GYMNASTICS. *Golberg N. D., Shapot E. V., Kotelevskaya N. B.*..... 502

THE INTRODUCTION OF TRACKERS INTO THE TRAINING PROCESS OF ATHLETES IN ORDER TO CONDUCT BIOFEEDBACK SESSIONS. *Gorbachev D. V., Zhidkikh T. M., Mineev V. S.* 504

ASSESSMENT OF THE SOMATOMETRIC PROFILE OF FIGURE SKATERS PERFORMING IN ICE DANCING. *Dyusenova A. A.* 506

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF KICKBOXER RECOVERY USING ELECTROMECHANICAL MASSAGE. *Zubareva E. A., Zubarev A. A., Dikikh A. A., Salugin P. V.* 508

THE PECULIARITIES OF VEGETATIVE REGULATION IN FREEDIVING. *Karpova M. A., Baranova T. I., Liskovets N. V.* 510

DYNAMICS OF MORPHOLOGICAL INDICES IN HIGHLY QUALIFIED RHYTHMIC GYMNASTS. *Kokorina E. A.* 513

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PLAYER ATHLETES OF DIFFERENT BODY TYPES. *Krasnorutskaya I. S.* 514

THEORETICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM OF HYGIENIC DIAGNOSTICS IN SPORTS ACTIVITIES. *Merkushev I. A.* 516

GLUCOSE LEVELS CHANGES AS A WAY TO CONTROL COLD INJURY IN WINTER SWIMMING. *Minvaleev R. S., Baranova T. I., Bogdanov R. R., Klimov V. I.* 517

RESEARCH ON THE RECOVERY PERIOD AFTER THE VALSALVA TEST IN HEALTHY MEN (INFORMATION MODEL). *Myznikov I. L., Emelyanov A. A.* 521

FEATURES OF CONSTITUTIONAL TYPES OF WOMEN OF THE FIRST MATURE AGE ENGAGED IN POLE SPORTS. *Oleynik E. A.* 525

RETICULAR STROMA OF THE LYMPH NODE UNDER THE INFLUENCE OF PHYSICAL EXERTION AND INFRASOUND. *Petrenko E. V.* 527

DEPENDENCE OF POSTURAL STABILITY INDICATORS OF HOCKEY PLAYERS 13–14 YEARS OLD FROM THE GAME ROLE. *Prima O. S., Golovin M. S., Subotyalov M. A.* 528

SPECIAL ENDURANCE OF FEMALE ATHLETES IN AESTHETIC GYMNASTICS AS A MEANS OF PERFORMANCE SKILLS IMPROVING. *Rostovtseva M. Y., Bystritskaya E. D.* 530

PRE-START CHANGES IN THE CHARACTERISTICS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF ACROBATS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING. *Saakyan G. M., Gronskaya A. S.* 533

EVALUATION OF VEGETATIVE REACTIVITY OF ATHLETES' BODY TO MAXIMUM POWER CYCLE ERGOMETRIC LOAD DURING AN ACTIVE CLINO-ORTHOSTATIC TEST. *Terekhov P. A., Kindyukhin E. A.* 535

IMMUNITY, MICROBIOME AND NUTRITIONAL AND METABOLIC SUPPORT OF ATHLETES. *Khoroshilov I. E., Vershinin G. P.* 537

STATE OF REGULATORY SYSTEMS AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF MALE AND FEMALE TAEKWONDO ATHLETES. *Shchedrina Y. A., Seliverstova V. V., Bolshova E. V.* 539

SECTION 9.
Innovative Projects and Best Practices Aimed at the Harmonious Development of the Individual in National Systems of Physical Culture, Sports, Healthcare and Education

REHABILITATION IN THE PRESENCE OF RISK — CONTEMPORARY ISSUES IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT. *Hilly Rosenblum* 542

EXPLORING KHELO INDIA'S INTEGRATION OF PHYSICAL CULTURE, TRADITIONAL SPORTS, HEALTHCARE AND EDUCATION. *Jatinkumar Harjivan Soni* 543

IMPORTANCE OF ABORIGINAL GAMES AND SPORTS WITH ESSENTIAL PARADIGM SHIFT AT SCHOOL LEVEL. *Sanjay Tewari* 544

FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF ETHNIC KHANTY CHILDREN AGED 12–13 YEARS OLD. *Vikulov E. A., Bozhenko A. A., Peshkova N. V.* 548

PHYSICAL ACTIVITY AS A WAY TO A HARMONIOUS PERSONALITY DEVELOPMENT. *Vorotilkina I. M., Bazhenov R. I., Bazhenova N. G.* 550

"BIATHLON TO SCHOOL, BIATHLON TO RLD, BIATHLON TO COLLEGE, AQUABIATHLON" PROJECT AS A MODERN APPROACH TO PHYSICAL AND PATRIOTIC EDUCATION OF YOUTH. *Gromyko Y. I., Gromyko L. I., Gromyko A. Y.* 551

BALANCE BOARD AS A TOOL FOR DEVELOPING MOTOR INTELLIGENCE IN PRESCHOOL CHILDREN. *Dvorkina N. I., Trofimova O. S., Marinovich M. A., Manakova Y. A.* 553

CONTENTS

INNOVATIVE PROJECTS AND THEIR IMPLEMENTATION AS A FACTOR IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION. *Yermilova V. V.* 555

A PERSONALITY-CENTERED APPROACH TO PHYSICAL EDUCATION FOR PRESCHOOLERS. *Zagrevskaya A. I., Sosunovsky V. S.* 557

INDICATORS OF GEOMETRIC ANALYSIS OF STUDENTS' HEART RATE WHEN SOLVING A COGNITIVE TASK. *Korsakova T. V., Tchaikovsky T. A., Tishutin N. A., Malakh O. N.* 559

MONITORING OF FUNCTIONAL INDICATORS OF FEMALE STUDENTS USING A COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEM. *Kuznetsova Z. M., Mutaeva I. S., Ismagilova L. F.* 561

PROGRAM OF SWIMMING LESSONS WITH SWIM FINS FOR THE CHILDREN'S SUPPLEMENTARY EDUCATION DEPARTMENT. *Kuuz R. V., Ivchenko E. V., Tyagunov P. O.* 563

ONLINE PLATFORM DESIGN FOR SELF-STUDY OF UNIVERSITY STUDENTS. *Lamova V. M., Saikina E. G., Dityatin A. N.* 565

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES, AND IN THE FUTURE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING STUDENTS PHYSICAL EDUCATION FROM RABAT'S EXPERIENCE. *Landa B. K.* 567

ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE BODY OF FIRST-YEAR STUDENTS DURING THE ADAPTATION PERIOD OF STUDYING AT A UNIVERSITY. *Lepihina Y. V.* 568

EFFECTIVENESS OF COMPLEX PSYCHOREGULATORY TRAINING ON FLEXIBILITY INDICATORS IN WOMEN AGED 45–50. *Onchukova E. I., Kurenkova N. V., Kalugina A. N.* 570

VEGETATIVE RESPONSE OF FEMALE HIGH SCHOOL STUDENTS TO SCHOOL STRESS AND MEANS OF INCREASING STRESS RESISTANCE. *Ponomarev G. N., Pakhareva A. P., Rodichkin P. V., Kostov F. F.* 572

PHYSICAL, SPIRITUAL AND MORAL DEVELOPMENT OF STUDENTS BY MEANS OF RECREATIONAL TOURISM. *Rubis L. G.* 574

INNOVATIVE PROJECTS AND BEST PRACTICES OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ACTIVITIES AIMED AT HARMONIOUS DEVELOPMENT OF PERSONALITY IN HIGHER EDUCATIONAL FACILITIES. *Skoblikova T. V., Andreeva V. Y., Skripleva E. V.* 576

ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN PRACTICING IN THE KARATE SECTION OF THE SCHOOL SPORTS CLUB. *Sterkhov D. A., Dmitriev O. B.* 578

ASSESSMENT OF THE BODY'S FUNCTIONAL RESERVES OF STUDENT-ATHLETES IN A COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEM. *Khalikov G. Z., Mutaeva I. S., Petrov R. E.* 579

ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT INDICATORS OF ETHNIC KHANTY CHILDREN AGED 8–9 YEARS OLD. *Khudi K. F., Peshkova N. V., Kintuykhin A. S.* 581

FORMATION AND TESTING OF THE SYSTEM OF GESTURAL SAILING TERMS IN RUSSIAN SIGN LANGUAGE: LINGUISTIC AND PEDAGOGICAL ASPECTS. *Shtyler G. A., Rusakova I. V., Chupiatova N. B., Losikhina T. V.* 583

SECTION 10.
Development of Training and Advanced Training of Specialists in the Sphere of Physical Culture and Sports in Modern Socio-Cultural Conditions. Physical Culture in Higher Education Systems of Different Countries

GAME TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF RETRAINING TRAINERS-TEACHERS TO WORK IN EARLY DEVELOPMENT CENTERS. *Bystritskaya E. V., Glotova L. S.* 586

GAME PARADOX IN SPORTS-UNIVERSITY STUDENTS' SELF-EDUCATION. *Bystritskaya E. V., Neverkovich S. D.* 588

VIEWS OF STUDENTS, RECEIVING SPORTS EDUCATION, ABOUT THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF A PROFESSIONAL CAREER IN SPORTS. *Vorobyov S. A., Gretsov A. G.* 591

COMMON FEATURES AND DIFFERENCES BETWEEN PROFESSIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING AND PHYSICAL TRAINING AT HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS. *Gaiduk S. A., Bashlakova G. I.* 593

FORMATION OF SPIRITUAL AND MORAL VALUES IN FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS: PEDAGOGICAL ASPECT. *Dranyuk O. I.* 595

ASSESSMENT OF TEACHERS' SKILLS IN THE FIELD OF SOCIALIZATION OF SCHOOLCHILDREN WITH DISABILITIES BY MEANS OF ADAPTIVE-SPORTS EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT. *Kalenik E. N., Kazantsev A. A., Valtsev V. V., Portnov A. N.* 596

STUDY OF THE LEVEL OF PERCEPTIONS OF FAMILY VALUES AMONG STUDENTS OF A PHYSICAL EDUCATION UNIVERSITY. *Kozhevnikova N. V., Belgorodtseva E. I.* 599

ISSUES OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN MODERN SOCIO-CULTURAL CONDITIONS AND WAYS TO SOLVE THEM. *Mardalenova L. V.* 602

WAYS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION INSTITUTIONS. *Minina N. V., Sinyutich A. A., Dashkevich M. L., Zabarovsky D. I.* 603

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL NETWORKS AS A NEW STAGE IN THE FORMATION OF A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE TRAINING OF SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS. *Petrov P. K.* 605

MODERN STAGE OF RENEWAL OF EDUCATION IN PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN THE RUSSIAN FEDERATION: CHANGING THE MODEL OF LEVELS IN HIGHER EDUCATION. *Ponomarev G. N.* 607

MODERN PARAMETERS OF HIGHER EDUCATION IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS. *Rosenko S. I.* 609

THE USE OF ICT TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS. *Skorokhvatova G. V.* 610

FEATURES OF PROFESSIONAL-APPLIED PHYSICAL TRAINING OF PIANO STUDENTS. *Trunin V. V., Semenenko A. P.* 612

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF THE LABOR MARKET IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN A SITUATION OF LOW UNEMPLOYMENT. *Tsareva A. V., Breider N. A.* 614

SHAPING OF INFORMATION CULTURE AMONG STUDENTS OF UNIVERSITIES OF PHYSICAL EDUCATION. *Shukaeva A. V., Harmonova A. A.* 616

SECTION 11.
Development of Specialised Physical Culture and Sports Infrastructure and Open Spaces, Safe and Accessible for All Population Groups and Social Strata

PERCEIVED BARRIERS AND FACILITATORS TO PARTICIPATION IN SKATING AMONG ADOLESCENTS WITH DISABILITIES: A QUALITATIVE STUDY. *Cui Luxiang, Liu Pai* 619

POLICY ANALYSIS OF CHINA'S NATIONAL FITNESS MOVEMENT: EVOLUTION AND PROSPECTS. *Li Zihan* 621

THE INCREASE IN THE MASS SCALE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES IN THE RELATIONSHIP WITH INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF SPORTS INFRASTRUCTURE. *Bogomolov G. V., Furaev V. A., Prokopenkova Y. M.* 622

CREATION OF INCLUSIVE ENVIRONMENTS IN YOUTH SPACE BASED ON SOCIAL PARTNERSHIP. *Koval T. E., Yarchikovskaya L. V., Lukina S. M., Mironova O. V.* 624

IMPROVEMENT OF RESOURCE SUPPORT FOR CORPORATE SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION. *Nifontova K. R.* 626

FORMATION OF A SPECIALIZED SUSTAINABLE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ECOSYSTEM IN THE TOURISM INDUSTRY. *Selezneva V. V.* 628

SECTION 12.
Organisational, Legal and Resource Support for the World Sports Movement and the World "Sport for All" Movement

RESEARCH ON THE IMPACT OF INTERACTION IN THE ELDERLY FITNESS COMMUNITY ON HEALTH BEHAVIOR — AN EMPIRICAL ANALYSIS BASED ON GROUNDED THEORY AND STRUCTURAL EQUATION MODEL. *Liang Jinhui, Li Xinyi, Shen Gonghang* 630

ISSUES OF THE EFFECTIVENESS OF LEGAL PROTECTION OF INVENTIONS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS. *Baryshnikova L. N.* 633

ECONOMIC EFFECT FROM THE USE OF INNOVATIVE PROJECTS IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE IN SAINT PETERSBURG. *Volkov A. I., Volkov P. A.* 634

PETANQUE AS A PROMISING DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF "SPORT FOR ALL". *Egorova N. M.* 636

THE INFLUENCE OF ORGANIZED FORMS OF PHYSICAL EXERCISE ON SYSTEMATIC MASS SPORTS ACTIVITIES OF CITIZENS USING THE EXAMPLE OF KAMCHATKA KRAI. *Krylova A. T.* 638

SECTION 13.
Communications in Sport and Sports Diplomacy. The Role of the Media and Film Industry in Strengthening the Integrity of the World Sports Movement, Preserving Olympic Ideals and Principles, and Moral Values of World Sport

BUILDING A SPORTS SYSTEM THROUGH SPORTS DIPLOMACY: TURKEY-SOVIET RELATIONS IN THE EARLY REPUBLICAN ERA. *Berkay Ayverdi, Gözde Algün Doğu, Hakan Sunay* 642

THE IOC AND UNIVERSALISM: THE OLYMPIC PROGRAMME, THE HIJAB AND THE HAKA. *Jim Parry* 643

SPORTS DIPLOMACY IN MODERN CONDITIONS. *Badrak K. A., Markushina N. Y.* 643

THE SIGNIFICANCE OF THE STATE POLICY OF SOFT POWER OF SPORT IN THE HISTORY OF THE RUSSIAN FEDERATION. *Gromyko A. Y.* 645

MORAL VALUES OF OLYMPISM IN THE CONTEXT OF MODERN RUSSIAN FILM. *Elkina M. V.* 648

THE INFLUENCE OF THE ACTIVITY-BASED APPROACH ON THE COMMUNICATIVE CULTURE IN A SPORTS ORGANIZATION. *Komeva E. Y, Zakrevskaya N. G.* 649

STUDENT SPORT CLUBS MASS MEDIA`S ROLE IN THE DEVELOPMENT OF STUDENT SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE ULYANOVSK STATE UNIVERSITY STUDENT SPORTS CLUB`S PUBLICATION SYSTEM. *Kuptsov A. I., Fomitchova V. A., Pirogov A. O., Prodanov A. V.* 651

THE FUNDAMENTAL VALUES OF THE OLYMPIC AND PARALYMPIC MOVEMENT IN CEREMONIES OF 22ND OLYMPIC WINTER GAMES AND 11TH PARALYMPIC WINTER GAMES (2014, SOCHI). *Manzyuk E. V., Melnikova N. Y., Leontieva N. S., Koreneva M. V.* 653

SPORTS DIPLOMACY IN A MULTIPOLAR WORLD. *Murtazina G. K.* 655

THEORETICAL ASPECTS OF SPORTS DIPLOMACY: FEATURES AND MAIN STRATEGIES. *Sidorova S. O.* 657

CINEMATOGRAPHY AS MEANS OF FORMING VALUE ORIENTATIONS IN ATHLETES FROM THE SPORTS RESERVE. *Skok N. S., Kulikov V. S., Ulitskaya T. I.* 659

THE ROLE OF A SPORTS COMMENTATOR IN STRENGTHENING THE VALUES OF SPORT IN MODERN SOCIO-CULTURAL CONDITIONS. *Trusova V. O.* 661

FILM INDUSTRY AND ITS ROLE IN PROMOTING OLYMPIC PRINCIPLES AT THE PRESENT STAGE. *Turianskaia V. A.* 663

TRANSFORMATION OF AN ATHLETE'S IMAGE IN MEDIA AFTER THE END OF SPORTS CAREER. *Yudina E. Y.* 665

SECTION 14.
The State and Prospects of Development of Computer and Digital Sports. Digital Transformation of Physical Culture and Sport

DIGITAL TRANSFORMATION BETWEEN PLANNING AND DEVELOPMENT IN PHYSICAL EDUCATION SCIENCES. *Mohammed Asim Ghazi* 667

LEGAL CHALLENGES AND COUNTERMEASURES BROUGHT BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE JUDGING TECHNOLOGY. *Luo Ran* 667

CONSTRUCTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE CURRICULUM TRAINING SYSTEM FOR SPORTS SCIENCE AND TECHNOLOGY TALENTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *Qiurui Wang* 669

DIGITAL SPORTS DRIVEN BY INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND DATA: FROM TECHNOLOGICAL INNOVATION TO INDUSTRY RESHAPING. *Wu Ying, Li Hai* 671

THE USE OF CLOUD TECHNOLOGIES FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE SPORTS AND TRAINING PROCESS. *Bordovskiy P. G., Zavarukhina L. A.* 674

DIGITAL TRANSFORMATION OF GTO PHYSICAL PREPARATION TRAINING. *Grigorev V. I., Kokorev A. V., Sabaeva E. P.* 677

THE CLICK TEST IN ESPORTS. *Gural O. N., Kosmina E. A., Leontieva M. S.* 679

THEORETICAL BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF DIRECTIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT. *Dimova A. L.* 681

THE INFLUENCE OF CASUAL VIDEO GAMES ON THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF ESPORTS ATHLETES. *Kosmina E. A., Gural O. N.* 683

ORGANIZATION OF PHYGITAL FOOTBALL ELECTIVE COURSE AT THE UNIVERSITY. *Mangeley I. V., Matyash A. V.* . . . 684

VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES FOR TRAINING MOTOR AND COGNITIVE FUNCTIONS IN ATHLETES. *Polikanova I. S., Leonov S. V.* 687

SECTION 15.
Current Issues of Sports Jurisprudence

MANDATORY PRE-TRIAL SETTLEMENT AND ARBITRATION OF DISPUTES AS A VECTOR OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN LEGISLATION ON SPORTS. *Vasilyev I. A.* 689

ON THE ISSUE OF TRANSGENDERISM IN SPORTS. *Novikov A. B.* 691

THE IDEA OF A "SPORTS FAMILY" IN THE CONCEPT OF NATIONAL HEALTH IMPROVEMENT. *Novikov A. B., Ashkinazi S. M., Sytnik G. V. Ragozina N. A.* 692

PUBLIC LAW REGIMES OF MODERN SPORT DEVELOPMENT: INTERNATIONAL AND NATIONAL LEVELS. *Ragozina N. A.* 694

PARADOXES OF INTERDEPARTMENTAL COOPERATION AND PRACTICE OF HARMONIZATION OF THE LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE FIELD OF SPORTS TRAINING. *Smirnov I. B., Vishnyakova Y. Y., Smirnova L. I., Kutuzova N. M.* 696

CONFLICTS OF INTEREST IN MODERN SPORTS: LEGAL ANALYSIS AND SOLUTIONS. *Smirnova P. K.* 697

SECTION 16.
Professional-Applied and Service-Applied Sports: Actual Issues, Innovative Approaches, Prospects

PROFESSIONALISM OF A MENTOR IN MODERN POLICE EDUCATION. *R. Bronstein, Ashkinazi S. M.* 700

SPORTS AND MARTIAL ARTS AS A CULTURAL PHENOMENON AND A MEAN OF SOCIALIZATION IN LAW ENFORCEMENT AGENCIES. *R. Bronstein, Ashkinazi S. M.* 702

INTERPLAY BETWEEN PHYSICAL FITNESS AND POLICE TASKS: RETHINKING PHYSICAL PREPARATION. *Filip Kukić, Aleksandar Kukrić* 704

USING OF HYPOXIC TRAINING MEANS IN THE PROCESS OF PHYSICAL TRAINING OF MILITARY PERSONNEL OF MOUNTAIN UNITS OF THE ARMED FORCES OF KAZAKHSTAN. *Bardalist K. Y., Rogovaya D. A., Romanov K. V.* 705

KEY SKILLS TO IMPROVE PRACTICAL SHOOTING RESULTS QUALITATIVELY. *Berlinde V. E., Korchagin I. V., Kovalenko V. N., Khabirov P. A.* 707

ANALYSIS OF THE COMPLIANCE OF MODERN RULES GOVERNING THE CONTENT AND FUNCTIONING OF MILITARY-APPLIED SPORTS, SPORTS DISCIPLINES AND EXERCISES WITH THE REQUIREMENTS OF THE RULES DEVELOPMENT PROCEDURE APPROVED BY THE ORDER OF THE MINISTRY OF SPORTS OF THE RUSSIAN FEDERATION. *Blakhin G. N.* 710

MECHANISM FOR IMPLEMENTING MOUNTAIN TRAINING SYSTEM OF MILITARY PERSONNEL BY MEANS OF MILITARY APPLIED SPORTS (DISCIPLINES). *Buryan V. V., Silchuk A. M.* 712

NATIONAL WRESTLING IN PHYSICAL TRAINING OF THE ARMED FORCES OF MONGOLIA. *Voinov A. M., Otochkin V. V., Canbold Chuduruu* 714

PROGRAMMATIC AND MEANINGFUL SPECIALIZED PHYSICAL EDUCATION FOR PUPILS OF NAKHIMOV SCHOOLS. *Gabidullin R. V., Kadyrov R. M., Antrofikov S. A.* 716

COMMONALITIES AND CONTRADICTIONS BETWEEN THE TACTICS OF COMBAT SPORTS AND FIGHTING USING HAND-TO-HAND COMBAT. *Dutchak P. R.* 718

FORMATION OF A PROFESSIONAL SPORTS CULTURE OF PERSONALITY AS AN EFFECTIVE WAY TO IMPROVE THE QUALITY OF PHYSICAL FITNESS OF CADETS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA. *Zvyagintsev M. V.* 720

ACTUALIZATION OF SPORTS TRAINING IN LAW ENFORCEMENT AGENCIES IN THE CONTEXT OF MODERN CONDITIONS AND CHALLENGES. *Komotsky K. R.* 722

SERVICE-APPLIED SPORTS IN THE SYSTEM OF TRAINING OF MILITARY PERSONNEL OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF THE RUSSIAN FEDERATION. *Korchagin I. V.* 724

HEART RATE VARIABILITY IN ROWING SOLDIERS AFTER THE TRAINING PROCESS. *Kripak A. O., Sorokin N. V., Solovyev M. V., Mitrofanovsky A. M.* 726

CONTENTS

OPTIMIZATION OF THE STRUCTURE AND CONTENT OF THE ATHLETIC CONTEST (SPARTAKIAD) OF MILITARY UNITS OF THE AIRBORNE FORCES BASED ON THE EXPERIENCE OF THE SPECIAL MILITARY OPERATION. *Kuznetsov V. D., Arzhakov V. V., Rodionov I. S.* 729

ON THE TRAINING OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT SPECIALISTS OF THE MILITARY INSTITUTE OF PHYSICAL TRAINING IN THE SPHERE OF COUNTERING DOPING IN SPORTS. *Lopatina T. E., Cherny V. S.* 731

ABOUT THE CONCEPT OF MILITARY APPLIED SPORTS IN THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION. *Matusov D. V.* 734

NIGHT ORIENTATION AS A MEANS OF PHYSICAL PREPARATION OF CADETS OF MILITARY TRAINING CENTERS FOR ACTIONS IN CONDITIONS OF LIMITED VISIBILITY. *Melnikov D. V., Bykova L. V.* 736

LOGISTICS AND TECHNICAL SUPPORT FOR PHYSICAL TRAINING IN THE FIELD. *Munika A. A., Silchuk A. M., Gusev I. S.* 738

PHYSICAL TRAINING AND SPORT SYSTEM IN THE ARMED FORCES OF BURKINA-FASO. *Otochkin V., Voinov A., Sawadogo Windpouire Yves Arnaud (Burkina Faso)* 739

PROBLEMS AND PROSPECTS OF MILITARY-APPLIED SPORTS. *Pankov V. P.* 741

THE RUSSIAN ARMY AND MILITARY-APPLIED SWIMMING: FOREIGN EXPERIENCE AND ITS APPLICATION. *Pashuta V. L., Romanenko N. V., Kozka G. I.* 743

COMPUTER GAMING TECHNOLOGIES IN THE MILITARY SPHERE: TRAINING, SIMULATION, STRESS RELIEF. *Predovskaia M. M., Pyzh V. V., Tebiakina E. E.* 745

FORMATION OF NON-SPECIFIC BODY RESISTANCE OF MILITARY PERSONNEL, MEANS OF PHYSICAL PREPARATION FOR EXPOSURE TO HIGH TEMPERATURES DURING THE PERFORMANCE OF SPECIAL OPERATIONS TASKS. *Prikhodko A. M., Shaidullov A. R., Kabaev I. E., Egorov V. Y.* 747

THE SIGNIFICANCE OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE CERVICAL–COLLAR ZONE DURING THE COMBAT MISSIONS OF MILITARY FPV DRONE OPERATORS. *Rodionov I. S., Kuznetsov V. D., Arzhakov V. V., Cherny V. S.* 749

THE USE OF THERMAL IMAGING DIAGNOSTICS IN ASSESSING THE FUNCTIONAL STATE DURING THE SELECTION OF MILITARY PERSONNEL RESISTANT TO THE COLD FACTOR. *Romanov K. V., Romanov V. V.* 751

THE THEORY OF IMPACT IN THE KULATU MARTIAL ARTS. *Sagymbekov K. T.* 753

POSSIBILITIES OF INCREASING THE LEVEL OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL READINESS OF MILITARY ATHLETES ON THE BASIS OF INTEGRATING CROSSFIT, BOXING AND PSYCHOTECHNOLOGIES. *Smirnova Y. V.* ... 755

MASS PHYSICAL EVENTS AS A WAY OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE. *Sokolov A. Y., Bagaev R. V.* 757

THE LEGAL ASPECT OF THE TRANSCOMMUNICATIVE POTENTIAL OF MILITARY-APPLIED SPORTS IN STUDENT SPORTS. *Kharkovsky A. S.* 758

PROSPECTS OF TACTICAL HAND-TO-HAND FIRE COMBAT AS A NEW SERVICE-APPLIED SPORT. *Tsirulnikov N. N., Pirogov Y. P., Nica A. A.* 760

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF FUNCTIONAL STATE CORRECTION BY PHYSICAL REHABILITATION TECHNIQUES IN PEOPLE WITH DISABILITIES. *Cherny V. S., Levshin I. V., Sorokin N. V., Kondatsky K. K.* 763

APPLIED SERVICE SPORTS IN THE SYSTEM OF PHYSICAL TRAINING OF POLICE OFFICERS. *Chekhranov Y. V.* 765

ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE OF CADETS OF HIGHER NAVAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS DURING A NAVIGATIONAL CRUISE. *Chuchvaga D. A., Politov A. V., Muzhchil O. A., Gritsenko G. N.* 767

INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF THEORETICAL KNOWLEDGE AND SKILLS IN PHYSICAL TRAINING AND PROFESSIONAL APPLIED SPORTS IN CADETS OF MILITARY UNIVERSITIES. *Shchurov A. G., Vertakov D. M., Okunev K. V.* 769

“ROBOTIZED COMBAT SYSTEMS” — PROJECT OF A NEW MILITARY APPLIED SPORT. *Yukhanov P. A., Lipovka V. P., Cherepanov V. A.* 770

IMPLEMENTATION OF THE CONTROL EXERCISE IN PHYSICAL TRAINING PRACTICE. *Yakovleva E. O., Myznikov I. L.* 772

Подписано в печать 09.04.2025. Формат 60×90 1/8.
Усл. печ. л. 102,5. Тираж 150 экз. Заказ №
Отпечатано в типографии СПбГУ. 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д. 5