

Педагогика. Образование

УДК: 316.34

А.Н. Яковлев

Полесский государственный университет
Пинск. Беларусь

Инновационная педагогическая система здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий

Раскрываются особенности инновационной педагогической системы с учетом морфо-функциональных, генетических маркеров и особенностей физического развития и физической подготовленности школьников, студентов в образовательном пространстве Российской Федерации (г. Владивосток, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса), Республики Беларусь (г. Пинск, Полесский государственный университет). Интегративный характер педагогической деятельности может обеспечить комплексный подход в процессе сокращения сроков адаптации исследуемого контингента к факторам внешней среды, что способствует укреплению телесного здоровья и эффективному применению модели спортивного отбора в базовых видах физкультурно-спортивной деятельности.

В исследованиях учтены социально-философские и психолого-педагогические аспекты формирования личности и понимание соотносимости телесного и духовного, что очень важно в условиях социально-экономического и финансового кризиса с позиций междисциплинарной интеграции педагогики, спортивной психологии и т.д.

Создание межкафедральной научно-исследовательской лаборатории может в какой-то степени осуществлять адаптацию научно-методического материала, практики к условиям функционирования высшей школы. Интеграция полученных данных видится через развитие следующих направлений: мобилизация ресурсов организма в условиях сбалансированного физического и духовного проявления; актуальные проблемы оздоровительной и адаптивной физической культуры и их практическая реализация в условиях университетского образования; антропологические и морфо-функциональные показатели спортсменов в различных видах спорта.

Ключевые слова и словосочетания: здоровьесберегающие и телесноформирующие технологии, социум, внешние условия, рейтинговая оценка, телесное здоровье, образовательное пространство, тело, телесность.

A.N. Yakovlev

Polesky State University
Pinsk. Belarus

Innovative educational system and health-saving and bodyforming technology

The article reveals the peculiarities of innovative pedagogical system based on morphological and functional genetic markers and features of physical development and physical fitness of students, students in the educational space of the Russian Federation (Vladivostok, VSUES), Belarus (Pinsk, Polesky State University). The integrative nature of the pedagogical activity can provide an integrated approach to the reduction in terms of adaptation to the studied contingent environmental factors that contributes to physical health and effective application of the model of sports selection in the basic kinds of sports activity.

The research takes into account the socio-philosophical, psychological and pedagogical aspects of the formation of personality and understanding of correlates of physical and spiritual, that is very important in terms of socio-economic and financial crisis from the point of interdisciplinary integration of pedagogy, sports psychology, etc.

In this case, the establishment of interdepartmental research laboratory, can to some extent to carry out the adaptation of scientific and methodological materials, the practice to the conditions of high school functioning. Integration of the data is seen through the development of the following areas: "mobilize the body's resources in a balanced physical and spiritual manifestations"; "Actual problems of improving and adaptive physical training and their implementation in terms of university education"; "Anthropological and morpho-functional characteristics of athletes in various sports."

Keywords: Health-saving and bodyforming technology, society, external conditions, rating evaluation, physical health, educational space, "body", "physicality".

Введение

В рамках психолого-педагогической рефлексии телесность целесообразно трактовать как феноменологический тип целостности человека, имеющей особое бытие и пространственные измерения в системе физического воспитания.

В последнее десятилетие отмечены устойчивая отрицательная динамика функциональных возможностей, уровня здоровья школьников и студентов, рост заболеваемости и снижение функциональных резервов организма, работоспособности (35% студентов при поступлении в высшее учебное заведение имеют различные заболевания, гиподинамия среди студентов достигла 80%, доминируют болезни опорно-двигательного аппарата, органов зрения, центральной нервной системы, эндокринной системы, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем) [2].

В образовательный процесс крайне мало внедряют современные педагогические технологии (пилатес, шейпинг, аэробика, стретчинг, бодифитнес, калланетика, гимнастика, йога, акваэробика и т.д.), способствующие формированию мотивации молодежи на физическое совершенствование, профилактике и укреплению психофизического здоровья [3].

Исследования проведены (2010–2016 гг.) в Полесском государственном университете (Пинск, Беларусь) и Владивостокском государственном университете экономики и сервиса (Приморский край, Владивосток) и были посвящены вопросам модернизации педагогической системы в социальных институтах (общеобразовательная школа – средние специальные учебные заведения – высшие учебные заведения).

Впервые предстояло теоретически обосновать и экспериментально доказать эффективность здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий с позиций качественных и количественных характеристик «телесного здоровья», выявить причинно-следственную связь возможных влияний внешних факторов на социокультурные трансформации в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью школьников и студентов.

С этой целью были выполнены комплексные социально-философские, психолого-педагогические, медико-биологические исследования по выявлению морфологических и генетических маркеров, определению уровня физического развития и физической подготовленности в условиях избирательного воздействия телесно-ориентированных физических упражнений на организм школьников и студентов, влияющих на успешную жизнедеятельность, спортивный отбор в олимпийских видах спорта.

В совокупности эти результаты позволили подтвердить рабочую гипотезу исследований, разработать теоретико-методологический инструментарий. Настоящая статья содержит и результаты исследований, отражающих интеграционные процессы по разработке инновационной педагогической системы здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности в образовательном пространстве Республики Беларусь и Российской Федерации.

Состояние вопроса. Интеграция инновационной педагогической системы на территории постсоветского пространства направлена на преодоление влияния внешних факторов, оказывающих негативное влияние на деятельность учебных заведений, администрация и педагогический коллектив которых не могут своевременно включиться в реализацию нормативных документов, принятых на территории Республики Беларусь (РБ) и Российской Федерации (РФ).

Разработанные российскими и белорусскими учеными концепции улучшения физического воспитания в учебных заведениях привели к некоторому улучшению показателей но проблемы не решены с позиций эффективного внедрения здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий и гуманизации социокультурных ориентаций (акцент на урочную, внеурочную и внешкольную деятельность, программы воспитания ценностных ориентаций в условиях особенностей этнических и климатогеографических – это среда решения региональных проблем повышения эффективности физического воспитания исследуемого контингента).

Актуальность проблемы подтверждается данными, характеризующими приоритеты спортивных практик, которые могут быть реализованы в условиях вуза как предоставление услуг оздоровительной и спортивной направленности с использованием при этом потенциала имеющихся спортивных сооружений.

Исследовательская работа выполнена в соответствии с приоритетами физического воспитания и спорта в аспекте мирового научного поиска в данной сфере, государственным заказчиком которых выступало Министерство образования Республики Беларусь (основные результаты НИР, выполняемые факультетом организации здорового образа жизни).

В рамках НИР «Разработка диагностических панелей молекулярных маркеров для профессионального отбора» (договор № Б12М-124 от 15.04.2012) собраны информированные согласия и ДНК-содержащий материал (буккальный эпителий), внесены дополнения в базу данных согласно первичной информации, проведены скрининговые исследования на частоту встречаемости полиморфизмов по единичным нуклеотидам, ассоциированным с выносливостью (I/D гена ACE, Thr174Met гена AGT, G/C гена PPARA, +294 T/C гена PPARC, Gly482Ser гена PPARGC1A), ассоциированным с психоэмоциональным состоянием (5HT2A C102T, COMT Val158Met, 5HTT L/S) [1].

Работа подтверждается актами внедрения результатов научных исследований в практику ГАУЗ «ККЦСВМП» Центра восстановительной медицины и реабилитации (г. Владивосток, ул. Кирова, 66 от 16.10.2013 г. «Реабилитация различных групп населения средствами телесно-ориентированных упражнений, имеющих травмы ОДА»; выполнена опытно-экспериментальная работа по теме научного исследования «Инновационные здоровьесберегающие и телесноформирующие технологии физкультурно-спортивной деятельности в системе многоуровневого образования в вузе» – 14 актов о внедрении результатов диссертации, из них 12 актов внедрения в учебный процесс и 6 в учебно-тренировочный процесс.

Цель исследования. Теоретико-методологическое обоснование интегрированной инновационной педагогической системы здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности.

Предмет исследования. Процесс организации интегрированной физкультурно-спортивной деятельности в условиях модернизации физического воспитания школьников и студентов, при котором телесно-двигательные характеристики человека обеспечивают успешность личности в процессе жизнедеятельности и решают ряд задач, направленных на «встраивание» её в образовательное пространство социума в аспекте общественнозначимых ценностей.

Материал и методы исследования. Анализ научной и специальной литературы; анкетный опрос; генетическое тестирование; методы математической статистики (статистическая обработка результатов полученных исследований проводилась с применением пакета прикладных программ «STATISTICA» Version 6-Index, StatSoft Inc., лицензионный номер AXXR012E829129FA) и Microsoft Office: mac2011 (лицензионный номер X18-08827(MO4W)5).

Результаты исследований и их обсуждение. Научный поиск формирования здоровьесберегающего потенциала школьников и студентов видится наиболее значимым в аспекте условий экономических и социальных потрясений, которые требуют адаптации человека за счет применения инструментария: организационно-экономического механизма физкультурно-спортивной деятельности; интеграции

онных процессов, включающих моделирование в структурных подразделениях на основе интеграции образовательных и физкультурно-оздоровительных, спортивных технологий, отражающих количественные и качественные показатели сервисных услуг.

Необходимость научных исследований объясняется неразработанностью компетентностной парадигмы, «встроенной» в процесс непрерывного образования, критериями её эффективности, практикоориентированностью, вызванной влиянием внешней среды и запросами рынка труда, который формируется под влиянием науки, социокультурных трансформаций.

Путем применения метода социологических исследований выявлено, что студентки вузов Республики Беларусь имеют общие представления о физкультурно-спортивной деятельности, которые выявлены профессорско-преподавательским составом вузов: Брест – В.И. Стадник, С.В. Менцлер; Витебск – П.К. Гулидин, Д.А. Барановский, Н.Т. Станский; Гомель – В.А. Коледа, В. А. Медведев; Гродно – А.Р. Бардин; Минск – В.А. Хижевская, О.Е. Масловский, Ю.П. Гайдамак, О.В. Хижевский; Могилев – В.И. Перец; Пинск – А.Н. Яковлев, А.А. Кравчинин, А.Ю. Журавский.

Полученные данные подтверждают, что студентки Полесского государственного университета имеют общие тенденции формирования ценностных ориентаций в аспекте значимости базовых видов физкультурно-спортивной деятельности со студентками Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. Исследования проведены А.Н. Яковлевым, Б.И. Гельцером, С.А. Борщенко (2014–2015 гг.).

Установлено, что потребности девушек в занятиях по физическому воспитанию в группах ОФП с силовой направленностью реализуются в первую очередь с помощью средств ритмической гимнастики (РГ) – 24,1–35,9%, за исключением Минска, где средства гидроаэробики (ГАР) доминируют перед средствами РГ – соответственно 36 против 27,9%.

Следует также отметить, что и средствам круговой тренировки (КТ) придается большое значение – 26–29,3%, во ВГУЭС – 35–50%.

Среди регионов наибольшей популярностью у студенток пользуются следующие средства комплексного воздействия: РГ – Витебск, Гродно, Могилев соответственно 35,9, 34,9 и 32,1%; ГАР Минск (36%); КТ – Гомель 26%.

Наивысшая мотивационная потребность в средствах комплексного воздействия обнаружена у студенток Витебска и Гродно (РГ – соответственно 35,9 и 34,9%; ГАР – 33,8 и 30,6%; КТ – 28,8 и 28,1%). Наименьшими значениями отмечены интересы студенток Гомеля (24,1; 23,% и 26% соответственно). К средствам избирательного воздействия были отнесены такие виды физических упражнений, как 1) легкая атлетика; 2) гимнастика и акробатика; 3) спортивные и подвижные игры; 4) плавание; 5) кроссовая и лыжная подготовка.

Наиболее популярные виды физкультурно-спортивной деятельности: легкая атлетика – в Гомеле, Могилеве и Витебске, Владивостоке (28,3; 27,9 и 27,9, 31,2% соответственно); гимнастика и акробатика – в Гродно (24,8%); спортивные и под-

вижные игры – в Бресте, Минске, Владивостоке (30,2, 26, 31% соответственно); плавание – в Гомеле и Могилеве, Владивостоке (28,5 и 27,8, 33,0% соответственно); кроссовая и лыжная подготовка – в Витебске и Могилеве, Владивостоке (28,2 и 27,8, 23,0% соответственно).

Интересы студенток вузов в желании развивать свои силовые качества средствами атлетической гимнастики существенно выше, чем аналогичные интересы относительно шейпинга и особенно гиревого спорта.

В качестве фрагмента исследований по определению уровня физической подготовленности студенток нами приводятся адаптированные данные, характеризующие алгоритм здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий (рисунки 1–2).

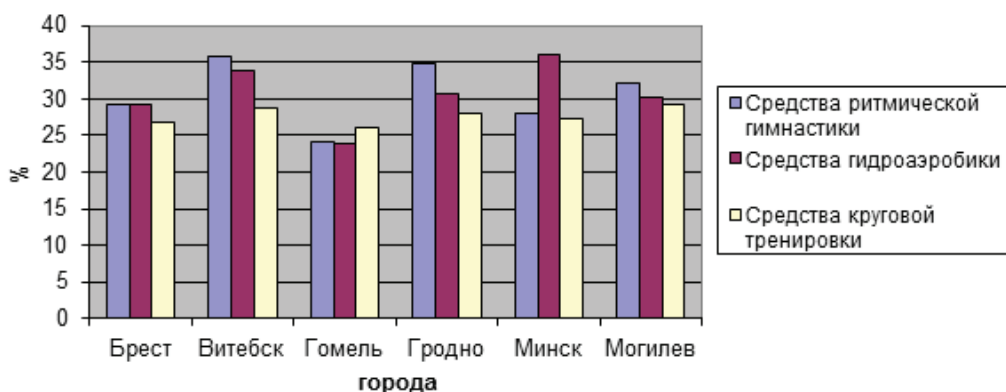


Рис. 1. Структура физкультурно-оздоровительных интересов студентов вузов в выборе средств силовой подготовки комплексного воздействия с учетом их учебы

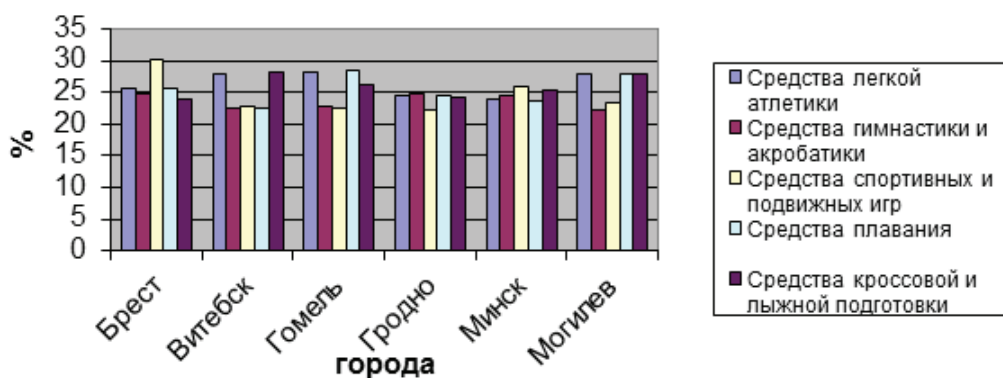


Рис. 2. Структура физкультурно-оздоровительных интересов студенток вузов в выборе средств силовой подготовки избирательного воздействия с учетом места их учебы

Выявлены средства избирательного воздействия: 1) легкая атлетика; 2) гимнастика и акробатика; 3) спортивные и подвижные игры; 4) плавание; 5) кроссовая и лыжная подготовка. Вышеназванные средства способствуют развитию специфических мышечных групп, ответственных за рабочие движения конкретного вида спортивной деятельности.

В таких условиях наблюдается острая необходимость инновационных (экономически обоснованных) научно-методических разработок и эффективных интегрированных образовательных систем, обеспечивающих синергетический эффект (качество образовательных услуг, экономические показатели деятельности учебных заведений).

Необходимо инновационное развитие, которое невозможно без переосмысления образовательной теории и практики (образовательной парадигмы). Разработка здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности неразрывно связана с развитием самостоятельных направлений в спортивной науке, «отпочковываясь» от основных наук о природе и человеке, например, психология – спортивная психология; медицина – спортивная медицина, анатомия – спортивная антропология, генетика – генетика спорта и т.д., происходит формирование новых направлений в научном пространстве, которые расширяют границы познания цивилизации (рис. 3).



Рис. 3. Схема разработки здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности (авторская редакция)

Формирование телесно-двигательных характеристик человека связано с определенными трудностями педагогического процесса, что объясняется потребностью разработки педагогических технологий здоровьесбережения и предполагает наличие определенной систематизации базовых телесно-ориентированных упражнений.

Моделирование биологических систем обеспечивается терминами, которые характеризуют результат и сравнительные характеристики сущности человека, а ценностные ориентации в системе физического воспитания находятся в тесной взаимосвязи с потребностями.

Практическая реализация возможна в условиях интеграции: процесса осознания потребностей в занятиях физическими упражнениями (идеально-преобразовательская деятельность) и процесса реализации потребностей (реально-преобразовательская).

На основании проведенных исследований в 2003–2016 гг. впервые апробирована предложенная инновационная педагогическая система здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности непосредственно через концепты и параметры образовательных систем в условиях вуза (табл.).

Таблица

**Концепты и параметры образовательных систем
(физкультурно-спортивная деятельность)**

| Основные концептуальные параметры и ориентиры | Методологическое обоснование | | |
|---|--|--|--|
| Продукт | Телеологическая (аксиологическая) | Актологическая (прагматическая) | Онтологическая (генетическая) |
| | Всесторонне и гармонически развитая личность | Человек преуспевающий (деловой) | Человек цивилизованный (культурный) |
| Предмет | Моральная, духовная чистота и богатство | Интеллектуальное Эмоциональное Нейромышечное Органическое | Социогенез Ноогенез Биогенез |
| | Формирование личности в социокультурном пространстве общества | Развитие способностей, в том числе и двигательных | Воспитание физической культуры личности (становление) |
| Предметная область исследования | Межличностные отношения Знания Умения Суперумения Навыки | Управленческая Коммуникативная Конструктивная Репродуктивная Когнитивная | Эргогенез (адаптация) Системогенез (образование) Морфогенез (развитие) |
| | Формирование Физическое развитие Обучение Воспитание | Освоение Адаптационные процессы Отбор Обучение Ориентация | Становление Формирование мотивационных потребностей Воспитание Обучение |
| Содержание физкультурного образования | Умственное Нравственное Эстетическое Физическое | Общее Профессиональное Специальное Элитарное | Формирование мотивов Противодействие вредным привычкам |
| Основание | Социальный заказ | Личностные интересы | Культура человечества |
| | Традиционная цивилизация | Либеральная цивилизация | Глобальная цивилизация |

В процессе решения проблемы формирования телесно-двигательных характеристик на уровне региональной политики определены методология здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий, а также оптимальный количественный уровень физической нагрузки. В этой связи рекомендованы базовые виды спорта физкультурно-спортивной деятельности, которые отвечают в большей степени вариативному компоненту в системе физического воспитания. Анализ особенностей физкультурно-спортивной деятельности необходимо осуществлять с учетом половозрастного состава и впервые рекомендуемых коэффициентов корректировки нормативной физической нагрузки.

Выводы. Брестская область находится в условиях особого статуса, где реализация концепции системы образования зависит от инновационных решений, сформированных в Республике Беларусь и Российской Федерации.

Систематизирована и представлена совокупность зависимости, первичности и производности понятий «тело» и «телесность», где под первым автор понимает результат природной системы (задатки), а под вторым – процесс по достижению этого результата. Авторские исследования проблемы телесности привели к обоснованию здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий в регионах (на примере Республики Беларусь, Брестской области, Приморского края, Владивостока) за счет применения принципиально новых экономически обоснованных оздоровительных технологий и сервисных услуг, в том числе спортивной направленности.

Здоровьесберегающие и телесноформирующие технологии позволяют сконцентрировать в себе ряд элементов, позволяющих определить факторы и условия, обуславливающие необходимость формирования и использования широкого спектра спортивных практик в социальных институтах системы образования Республики Беларусь и Российской Федерации: материально-техническая база; состояние сферы физической культуры и спорта по обеспечению безопасности в регионе; ассортимент и объем оказываемых сервисных услуг в сфере физической культуры и спорта; оценка функционирования системы образования Республики Беларусь и Российской Федерации в условиях процессов интеграции; осуществление процессов по установлению регионального приоритета развития видов спорта; выявление новых, приемлемых путей реализации механизма управления системой образования в контексте воспитания физической культуры личности и управления процессом «спортизации»; проведение прогноза развития ФКиС с дальнейшим учетом и контролем по расходованию бюджетных ассигнований, использованием и своевременным восполнением финансовых ресурсов.

Формирование двигательных характеристик школьников и студентов в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью происходит в соответствии с концепцией моторно-функциональных свойств или качеств:

1. Соматические свойства – длина тела, масса тела, опорно-двигательный аппарат и его характеристики, гибкость.
2. Соматомоторные свойства – сила – абсолютная, относительная, быстрота; работоспособность – аэробная относительная, анаэробная абсолютная, в смешанном режиме, восстанавливаемость.

Следует отметить, что интегративный характер свойств (качеств) неразрывно связан с локальным либо отдельным (самостоятельным) свойством (качеством).

3. Психосоматомоторные свойства – реактивность, динамическая и кинематическая координированность; «дифференцированность» – общая, исполнительская, различительная; моторная стабильность.

4. Психомоторные свойства – реактивность, оперативность, смелость, решительность, рискофильность, рассудительность, ситуативная адекватность, таймерность (чувство времени), психоустойчивость, «сила воли», идентичность.

Методика проектирования инновационного педагогического процесса и учебно-тренировочной деятельности, организационно-методические предписания к исполнению структурными подразделениями управления нагрузкой, диагностика, контроль за состоянием и динамикой системного блока оценочных функциональных показателей «телесного здоровья» в социуме профильных учреждений образования и реабилитации должны обеспечить его эффективность.

Ключевым направлением физкультурно-спортивной деятельности являются психолого-педагогическое тестирование, медико-биологическое сопровождение и генетика (прогноз успешности в спорте) как гармония телесно-двигательного, интеллектуального и волевого феноменов в реализации артпластических и психомоторных технологий программных средств обучения в образовательном пространстве РБ и РФ.

Учитывая научную новизну поставленной нами проблемы по схеме «сознание» + «тело» + «воля», необходимо создавать интеллектуальные обучающие системы или интеллектуальные образовательные комплексы на основе разработки физической и математической модели проекта учебного обучающего комплекса для более качественной подготовки специалистов по вопросам развития массового спорта, физкультурного образования и медицины (здоровый стиль в течение жизнедеятельности человека, наука, сервисные услуги физкультурно-оздоровительной направленности, пропаганда, качественное образование в сфере ФКиС, этические нормы ценностные ориентации в ФСД).

Процесс спортивной деятельности множества полиморфных генов, каждый из которых в отдельности вносит лишь небольшой вклад в общее развитие физических качеств человека, молекулярно-генетическая диагностика в спорте должны применяться с использованием определенных маркеров как дополнение к уже существующим фенотипическим тестам, используемым в рамках медико-биологического обеспечения спорта.

Наиболее выраженные особенности отмечены в основной группе по генам сердечно-сосудистой (AGT_Met235Thr, APOE, HIF1A1, NOS3_C786T) и антиоксидантной систем (MTHFR, GPX1), системы биотрансформации веществ (NAT2ag803, CYP1A1, EPHX1, GSTT1), липидного (PPARD) обмена.

Данные возрастных изменений и морфофункциональных показателей обучающихся, отражающие гетерохронность процессов роста и развития и находящиеся в пределах возрастных норм, которые характеризуются следующими основными величинами: длина тела – $159,4 \pm 3,3$ см; масса тела – $53,41 \pm 6,08$ кг; окружность

грудной клетки – $81,38 \pm 4,26$ см; становая сила – $87,2 \pm 3,69$ кг; сила кисти: правой – $30,8 \pm 2,31$ и левой – $27,5 \pm 1,35$ кг; сила мышц-сгибателей и разгибателей предплечья соответственно $18,6 \pm 0,92$ и $16,9 \pm 1,02$ кг. Было установлено, что из числа обследованных девушек относятся к МаС типу – 23,0%, к МеМаС – 17,0%, МеС – 19,0%, МиМеС – 19,0% и МиС типу – 20,5%.

1. Ахметов И.И. Молекулярная генетика спорта : монография. М.: Советский спорт, 2009. 268 с.
2. Яковлев А.Н. Инновационная педагогическая система как интеграция многоуровневого образования: формирование новых представлений о «теле» и «телесности» человека в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». № 10 (140). 2016. С. 224–228.
3. Talbot M. When good science is not enough // J. Sport med. 2014. July 3. P. 422–427.

© А.Н. Яковлев, 2017

Для цитирования: Яковлев А.Н. Инновационная педагогическая система здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9. № 1. С. 119–129.

For citation: Yakovlev A.N. Innovative educational system and health-saving and bodyforming technology // The Territory Of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service. 2017. Vol. 9. № 1. P. 119–129.

Дата поступления: 19.01.2017.