

способности ватерполистов ( $p < 0,05$ ).

4. Дыхание гипоксической смесью в сочетании с воздействием импульсным электрическим током рекомендуется использовать курсом в течение 5 дней в подготовительный период для повышения работоспособности спортсменов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Голубев, В.Н. Реакция дыхательной системы человека на гипоксическую гипоксию / В.Н. Голубев, Ю.Н. Королев, Н.Н. Тимофеев // Вестник ТвГУ. – 2013. – Вып. 29. – № 2. – С. 56-64.

2. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.

3. Колчинская, А.З. Механизмы действия интервальной гипоксической тренировки / А.З. Колчинская // Нур. Med. J. – 1993. – № 1. – С. 5-8.

4. Меерсон, Ф.З. Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации / Ф.З. Меерсон. – М. : Нур. Med. Ltd, 1993. – 332 с.

5. Сапов, И.А., Состояние функций организма и работоспособность моряков / И.А. Сапов, А.С. Солодков. – Л. : Медицина, 1980. – 192 с.

#### REFERENCES

1. Golubev, V.N. and Korolev U.N. (2013), "Response of the human respiratory system in normal anoxic hypoxia", *Bulletin of Tver State University*, Issue 29, No. 2, pp. 56-64.

2. Karpman, V.L., Belotserkovsky, Z.B. and Gudkov, I.A. (1988), *Testing in sports medicine*, F&S, Moscow.

3. Kolchinskaja, A.Z. (1993), "Mechanisms of action of interval hypoxic training", *Нур. Med j.*, No. 1, pp. 5-8.

4. Meyerson, F.Z. (1993), *Adaptive medicine: mechanism and protective effects of adaptation*, Нур. Med Ltd, Moscow.

5. Sapov, I.A. and Solodkov A.S. (1980), *The functions of the body and health of seafarers*, Medicine, Leningrad.

**Контактная информация:** 7144554@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 16.10.2013.*

**УДК: 976.332**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В СТРУКТУРЕ ТЕХНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ИГРЫ В ФУТБОЛ**

*Анатолий Николаевич Яковлев, кандидат педагогических наук, доцент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС),*

*Евгений Александрович Масловский, доктор педагогических наук, профессор, Полесский государственный университет (ПолесГУ), Пинск, Республика Беларусь,*

*Алексей Петрович Саскевич, магистрант,*

*Мозырьский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина, Республика Беларусь*

#### **Аннотация**

Проблемы современного детско-юношеского футбола привлекают внимание ученых в контексте содержания программно-методических документов, регламентирующих деятельность и перспективы развития, совершенствования системы объективизации структуры учебно-тренировочного процесса на всех этапах многолетней подготовки. Такие изменения концептуальных подходов обусловлено стремительным развитием спорта высших достижений (футбола), что

определяет необходимость адекватного развития системы подготовки спортивного резерва, которая, напрямую связана с эффективностью работы детских спортивных школ различных видов и типов.

**Ключевые слова:** футбол, рациональная структура физической подготовки, технические навыки, физические качества, учебно-тренировочный процесс, факторы.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.10.104.p177-182**

**DEFINITION OF THE RATIONAL STRUCTURE OF PHYSICAL TRAINING FOR THE YOUNG ATHLETES IN THE STRUCTURE OF TECHNICAL SKILLS FOR PLAYING FOOTBALL**

*Anatoly Nikolaevich Yakovlev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vladivostok State University of Economics and Service, Russia, Vladivostok,*

*Evgeny Alexandrovich Maslovsky, the doctor of pedagogical sciences, professor, Polesky State University, Belarus, Pinsk,*

*Alexey Petrovich Saskevich, the undergraduate, Mozyr State Pedagogical University named after I.P. Shamyakin, Mozyr, Belarus*

**Annotation**

The problems of modern youth football attract the attention of the scientists in the context of the content of the main sections of program guidance documents governing the activities and prospects of the development, improvement of the objectification system of the structural content of the training process at all stages of the long-term preparation. Such change of the conceptual approaches is due to the quick development of high performance sport (football), which determines the need in adequate development of the system of training of sports reserve, which is directly linked to the performance of children's sports schools of various events and types.

**Keywords:** football, rational structure of physical fitness, technical skills, physical quality, training process, factors.

**ВВЕДЕНИЕ**

На современном этапе эволюции современного спорта четко обозначены характерные особенности, отличающие футбол от других спортивных игр. Футбол характеризуется высокой двигательной активностью игроков, при этом наряду с проявлением уровня физических качеств, физической подготовленности и технико-тактических действий наиболее ярко проявляются эмоциональные аспекты игры («игра футболиста – актера» настолько завораживает зрителей и судей, что они и зрители верят этой «талантливой игре актера-футболиста»), которая приносит, такой желаемый результат. Проявление технико-тактических действий носит преимущественно динамический характер и отличается неравномерностью физических нагрузок и ритмичным чередованием работы и отдыха. Основными же являются действия с мячом и передвижения по полю (бег, ходьба, жонглирование, удары по воротам). Арсенал технических средств футболиста настолько разнообразен, что способность «управлять» свои телом, при совершении ложных или обманных технико-тактических движений, заставляют поверить соперника в моделирование предстоящего живого движения. Модельные характеристики футболиста формируются на протяжении долгого временного параметра, эффективность игрового амплуа определяется в игровой практике, и от того, насколько футболист хорошо владеет своим двигательным аппаратом и как высоко у него развиты двигательные способности, зависят быстрота, точность и своевременность выполнения конкретной тактической задачи [3, С. 14].

В настоящее время, в многообразии факторов, определяющих возможность достижения высших спортивных результатов в футболе, основополагающая фундаментальная роль, принадлежит построению и содержанию учебно-тренировочного процесса на начальном этапе спортивной специализации [4, С. 73].

## МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретическое изучение и анализ специальной научно-методической литературы; педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; контрольные педагогические испытания (тесты); методы математической статистики.

Исследование осуществлялось в течение 2010-2013 гг., на базе Центра физической культуры и спорта (ЦФК и С) Полесского государственного университета (ПолесГУ) и спортивной детско-юношеской школы олимпийского резерва (СДЮШОР № 3, г. Пинск).

В исследовании приняло участие 58 юных футболистов 10-14 лет. Экспериментальную группу (ЭГ) составили 29 юных футболистов, занимающихся в секции футбола на базе Центра физической культуры и спорта (ЦФК и С) ПолесГУ, контрольную группу (КГ) составили 29 юных футболистов, занимающиеся на базе СДЮШОР №3 г. Пинска. Занятия в каждой группе проводились 3-4 раза в неделю по 90 минут: в ЭГ – с использованием разработанных средств и методов [4]; в КГ – по программе детско-юношеской спортивной школы. Формирующий педагогический эксперимент был проведён в соответствии с методическими принципами и положениями, изложенными в работах ученых России [1, 2] и др.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Существует необходимость разработки программы (методики) физической подготовки юных спортсменов в структуре технических навыков (ТН) игры в футбол, исследования динамики физических качеств и двигательных навыков, начиная с этапа предварительной подготовки. Особое внимание, при этом следует уделять значимым физическим качествам (ЗФК), определяющим успех в избранном виде спорта и формированию устойчивой мотивации к дальнейшим занятиям футболом [5, С. 22].

С ростом спортивного мастерства, тренировочный процесс приобретает все более специализированный характер, в структуре круглогодичной тренировки это выражено в увеличении объемов соревновательных нагрузок при уменьшении доли вспомогательных тренировочных средств, при этом, важное значение имеет поиск и рациональный подбор упражнений с мячом и без него. В общей системе подготовки юных футболистов значительное место отводится таким компонентам специальной физической подготовки (СФП), как жонглирование футбольным мячом, концентрации внимания и ориентация в двигательном пространстве, ударам по воротам и др. [5, С. 20-22]. Поэтому, чем выше техника владения мячом и разнообразнее технические приемы, тем шире творческие возможности футболистов в осуществлении различного рода тактических планов и комбинаций. Что бы избежать противоречия между уже освоенными детьми навыками жонглирования мячом и возможностью их применения в соревновательной деятельности, возникает необходимость в разработке и внедрении рациональной структуры технических действий (ТД), обеспечивающих выполнение основных требований профессиональной деятельности. Практически в каждом футбольном ТД, выполняемом юными спортсменами, происходит «косое» – прямолинейное или вращательное перемещение его туловища и ног по отношению к противнику (чаще всего скоростно-силового характера), с соблюдением при этом строго требуемых точных параметров. Качество этих основных действий не оценивается тестами тренировочных программ по ТП юных спортсменов в структуре ТН игры в футбол. Ни один тест программы не определяет такую важную составляющую ТД, как точность действия, от качества которого существенно зависит конечный результат. Более того, по нашим наблюдениям, тренеры редко применяют на занятиях упражнения, которые формируют у испытуемых такие способности, исключение составляют только случаи обучения в целом. На наш взгляд, причиной этого «методологического пробела» является некорректное определение ЗФК юных спортсменов в структуре ТН игры в футбол. В связи с этим, из нескольких разделов программы дисциплины ТП, на наш взгляд, наиболее важные: координационные действия; упражнения, характе-

ризующие скоростные качества; удары на точность, т.е. с одной стороны, тесно связаны со спецификой деятельности юных спортсменов в структуре ТН игры в футбол, с другой - с уровнем их ФП. В каждом из выделенных разделов мы выбрали основные ТД, которым был присвоен номер для более легкой ориентации в цифровом материале и для более удобного построения корреляционных матриц. Первый корреляционный анализ был направлен на выявление взаимосвязей между упражнениями общей физической подготовленности (ОФП) и СФП. Были созданы два блока упражнений. Упражнения блока «А» – тесты тренировочной программы ОФП и СФП (таблица 1).

Таблица 1

**Корреляционная взаимосвязь упражнений ОФП и СФП у ЭГ**

№	Упражнения группы «А»	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Прыжок в длину с места, см									
2.	Бег 300 м, с	-0,45								
3.	Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз.	0,31	-0,25							
4.	Бег 15 м, с	0,11	-0,04	0,36						
5.	Челночный бег 3×10 м, с	-0,25	-0,01	-0,25	-0,04					
6.	Бег по ломанной, с	0,12	-0,08	0,12	0,43	0,38				
7.	Челночное ведение мяча 30 м, с	0,03	0,06	0,11	0,06	0,24	0,24			
8.	Бег 60 м, с	-0,05	0,38	0,06	0,49	0,03	0,51	0,15		
9.	Подъем туловища на наклонной скамье из положения лёжа, 30 с, колич. раз	0,22	0,06	0,06	-0,20	-0,04	-0,07	-0,08	-0,12	

Примечания: 1 – «Прыжок в длину с места, см»; 2 – «Бег 300 м, с»; 3 – «Подтягивание в висе на перекладине, количество раз»; 4 – «Бег 15 м, с»; 5 – «Вбрасывание мяча (аут), м»; 6 – «Бег по ломанной, с»; 7 – «Челночное ведение мяча 30 м, с»; 8 – «Бег 60 м, с»; IX – «Подъем туловища на наклонной скамье из положения лёжа за 30 с, количество раз».

Были проанализированы корреляционные связи между ФП (упражнения блока «А»). Упражнение «Прыжок в длину с места» имел отрицательную связь с упражнением «Бег 300 м.» (-0,45). Также обнаружили положительные связи показателя «Бег на 300 м» с результатами выполнения упражнения «Бег 60 м. (0,38). «Подтягивание в висе на перекладине» с «Бег 15 м.» (0,36). Результаты выполнения упражнения «Бег 15 м» с «Бег по ломанной» (0,43), и с «Бег на 60 м.» (0,49). «Челночный бег 3×10 м» с «Бег по ломанной» (0,38), а «Бег по ломанной» с «Бег 60 м» (0,51).

Связь наблюдается преимущественно между упражнениями ОФП или СФП, но так же, наблюдается положительная связь между упражнениями ОФП «Бег 15 м» и СФП «Бег по ломанной» (0,49). Что же касается показателей у КГ, то связи между ФП (упражнения блока «А») были весьма низкими: отрицательная связь (-0,25), а положительная не превышала (0,21).

Второй корреляционный анализ был направлен на выявление взаимосвязей упражнений ОФП и СФП с уровнем выполнения ТД и соответственно на определение ЗФК испытуемых. Упражнения блока «Б» (таблица 2) – отобранные упражнения для овладения ТД индивидуальной техники владения мячом (ТП).

Результаты корреляционного анализа подтвердили, что многие используемые в практике обучения упражнения программы не имеют достоверных связей с качеством выполнения ТД. Высоких связей во взаимодействиях между упражнениями не наблюдается. Отрицательная связь наблюдается между упражнением ТД «Удары по воротам (ПЗ)» и упражнением ОФП «Бег 300 м» (-0,58). Положительная связь (0,36) наблюдается между упражнениями ТД «Удары на дальность» и ОФП «Бег 300 м», ТД «Ведение мяча 30 м» и СФП «Бег по ломанной», ТД «Челночный бег 3×10 м» и ОФП «Прыжок в длину с места», ТД «Жонглирование (ПЗ)» и ОФП «Подтягивание в висе на перекладине», СФП «Челночное ведение мяча 30 м»; ТД «Спринт – бег трусцой – спринт, 50 м» и ОФП

«Прыжок в длину с места».

Таблица 2

**Коэффициенты корреляции упражнений ОФП и СФП с ТД выполнения индивидуальной техники владения мячом**

Упражнения блока «Б»	Упражнения блока «А»								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жонглирование, количество раз	0,26	-0,15	<b>0,40</b>	0,16	-0,22	0,09	<b>0,38</b>	0,17	-0,08
Удары на дальность, м	0,34	<b>-0,36</b>	0,34	0,13	0,30	0,11	-0,06	0,25	-0,23
Ведение мяча 30 м, с	-0,31	<b>0,48</b>	-0,21	-0,8	-0,27	<b>-0,36</b>	-0,18	<b>0,37</b>	0,19
Челночный бег 3×10 м, с	<b>-0,36</b>	<b>-0,47</b>	-0,25	-0,35	0,11	0,12	0,24	0,26	0,07
Жонглирование (ПЗ), количество раз	0,07	<b>-0,36</b>	<b>0,36</b>	0,11	-0,15	0,14	<b>0,36</b>	0,15	-0,05
Удары по воротам (ПЗ), количество раз	0,10	<b>-0,58</b>	0,24	0,04	0,14	0,09	0,01	0,01	-0,09
Спринт – бег трусцой – спринт 50 м, с	<b>0,36</b>	0,16	0,05	0,05	-0,13	0,06	0,22	-0,11	0,12
Обводка футбольным мячом флажков, 15 м, с	0,01	-0,03	0,19	-0,05	-0,01	0,19	<b>0,38</b>	0,11	0,04
Маятник, с	0,03	-0,01	0,13	0,14	0,09	0,08	-0,25	-0,03	0,25

Примечания: 1 – «Прыжок в длину с места, см»; 2 – «Бег 300 м, с»; 3 – «Подтягивание в висе на перекладине, количество раз»; 4 – «Бег 15 м, с»; 5 – «Вбрасывание мяча (аут), м»; 6 – «Бег по ломанной, с»; 7 – «Челночное ведение мяча 30 м, с»; 8 – «Бег 60 м, с»; IX – «Подъем туловища на наклонной скамье из положения лёжа за 30 с, количество раз».

Положительная связь (0,37) наблюдается между упражнениями ТД «Ведение мяча 30 м» и ОФП «Бег 60 м». Связь (0,38) наблюдается между ТД «Жонглирование» и СФП «Челночное ведение мяча 30 м»; ТД «Обводка футбольным мячом флажков, 15 м» и СФП («Челночное ведение мяча 30 м»). Положительная связь (0,40) наблюдается между ТД «Жонглирование» и ОФП «Подтягивание в висе на перекладине». Отрицательная связь (-0,47) наблюдается между упражнением ТД «Челночный бег 3×10 м., сек.» и ОФП «Бег 300 м». Наибольшим количеством связей, характеризуется упражнение ОФП «Бег 300 м» – пять раз. В упражнении СФП «Челночное ведение мяча 30 м» связь наблюдается в трёх случаях из девяти. Два случая наблюдается в упражнении ОФП «Прыжок в длину с места» и «Подтягивание в висе на перекладине». По одному разу из девяти в упражнении СФП «Бег по ломанной» и ОФП «Бег 60 м». Взаимосвязь не наблюдается или находится на достаточно низком уровне в упражнениях ОФП «Бег 15 м» и СФП «Вбрасывание мяча (аут)». Часто встречающаяся связь со стороны упражнений ТД наблюдается в двух случаях по две связи из девяти: «Ведение мяча 30 м» и «Жонглирование (ПЗ)». По две связи в «Жонглирование», «Челночный бег 3×10 м». По одному случаю, наблюдается в четырёх из девяти упражнений. В упражнении ТД «Маятник» связь не наблюдается ни с упражнениями ОФП, ни с упражнениями СФП.

**ВЫВОДЫ**

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что максимальное количество высоких и средних связей выявлено между показателями выполнения ТД с показателями в тех тестах, где основные физические качества выступают по своему преимущественному воздействию в комплексной форме. Координационные способности тесно связаны с двигательными качествами и их комплексными формами проявления - в зависимости от специфики выполняемого ТД.

«Ловкость», «силовые упражнения», «скоростно-силовые упражнения» и специфические проявления координационных способностей – точность и сохранение равновесия, являются ЗФК юных спортсменов. Полученные результаты послужили основой при выборе эффективных средств совершенствования ЗФК в экспериментальной программе (методике), в том числе о целесообразности применения упражнений комплексного воздействия как основного средства ТП юных спортсменов в структуре ТН игры в футбол.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 223 с.
2. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов : учебник для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – Киев : Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
3. Саскевич, А.П. Комплексы специально-подготовительных упражнений для обучения технике игры в футбол с подключением периферического зрения на этапе начальной спортивной специализации : практические рекомендации / А.П. Саскевич. – Пинск : Изд-во Полес. гос. ун-та, 2012. – 14 с.
4. Суворов, В.В. Необходимость учета асимметрии при определении игрового амплуа юных футболистов на этапе начальной специализации / В.В. Суворов, М.М. Шестаков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2007. – № 1. – С. 73.
5. Терентьев, В.Ф. Структура скоростных качеств юных футболистов и методика их формирования : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Терентьев В.Ф. ; Ленингр. научно-исслед. ин-т физ. культуры. – СПб., 1995. – 22 с.

REFERENCES

1. Ashmarin, B.A. (1978), Theory and methods of educational research in the physical education, Physical Culture and Sports, Moscow.
2. Matveev, L.P. (1999), The general theory of sport and the system of training athletes: studies. for the institute for phys. culture, Olympic Literature, Kiev, Ukraine.
3. Saskevich, A.P. (2012), Complexes of especially preparatory exercises for teaching technique of playing football with the connection of peripheral vision in initial sports specialization: guidelines, publishing house Poles State University, Pinsk, Belarus.
4. Suvorov, V.V. and Shestakov, M.M. (2007), “The need to consider in the determination of the asymmetry game role of young players on the stage of initial specialization”, *Physical culture: education, education and training*, No. 1, pp. 73.
5. Terentev, V.F. (1995), The structure of high-speed qualities of young players and the method of their formation, dissertation, St. Petersburg.

**Контактная информация:** yak-33-c1957@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 29.10.2013.*